

DISEÑO DEL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA EL
CENTRO DE FORMACIÓN INTEGRAL PARA EL TRABAJO (CEFIT)

JUAN DANIEL CIFUENTES DIEZ
JOHN ALEXANDER GAVIRIA MONTOYA
SOL BRIGITTE VÁSQUEZ POSADA

Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Gestión de la
Responsabilidad Social Empresarial

CARLOS ANDRÉS ARISTIZABAL
Asesor

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LUIS AMIGÓ
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL
EMPRESARIAL
MEDELLÍN
2010

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	9
1. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	11
2. JUSTIFICACIÓN	13
3. OBJETIVOS	16
3.1 OBJETIVO GENERAL	16
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
4. REFERENTE TEÓRICO	17
4.1. EL CEFIT	19
4.2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DEL CEFIT	20
4.3. NORMATIVIDAD AMBIENTAL	25
4.3.1 Introducción	25
5. DISEÑO METODOLÓGICO	30
5.1 SITIO DE ESTUDIO	30
5.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA EL DIAGNÓSTICO	30
5.2.1 Fuentes primarias	32
5.2.2 Fuentes secundarias	32
5.3 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	32
5.3.1 Objetivo de la encuesta	32

5.3.1.1 Población	33
5.4 ESTADO ACTUAL DE LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CEFIT	34
5.4.1 Área administrativa	35
5.4.2 Área académica	36
5.4.3 Condiciones de manejo en los responsables del a disposición Final	46
5.4.4 Principales resultados de las encuestas	54
5.5 DISEÑO DEL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	55
5.5.1 Problemas de intervención	55
5.5.2 Plan de acción para la implementación del PMIRS en el CEFIT	56
5.5.3 Especificaciones técnicas de los recipientes que se deben utilizar	64
5.5.3.1 Colores de las bolsas de residuos	64
5.5.3.2 Recipientes y contenedores	66
6. CONCLUSIONES	67
7. RECOMENDACIONES	70
BIBLIOGRAFÍA	72
CIBERGRAFIA	74
ANEXOS	75

ANEXOS

	pág.
Anexo A. Modelo de la encuesta realizada al personal docente y Administrativo	75
Anexo B. Modelo de la encuesta realizada a responsables de la disposición final	77

LISTA DE ILUSTRACIONES

	pág
Figura N° 1. Residuos área administrativa	36
Figura N° 2 Disposición de residuos orgánicos	37
Figura N° 3 y 4 Residuos área académica Mecánica automotriz	46
Figura N°05. Almacenamiento residuos previa recolección por el vehículo de la basura	51
Figura N° 06 Recipientes para cada elemento (Orgánico, inorgánico, reciclable, etc)	66
Figura N° 07 Almacenamiento de residuos peligrosos (Algodón, gasas y guantes usados, entre otros, elementos corto punzantes)	66

LISTA DE GRÁFICOS

	pág
Gráfico N° 01 Distribución personal encuestado	35
Gráfico N° 02 Generación de residuos	38
Gráfico N° 03 Peligro de los residuos	38
Gráfico N° 04 Capacitación	39
Gráfico N° 05 Recipientes	40
Gráfico N° 06 Separación de residuos	40
Gráfico N° 07 Conocimiento sobre los residuos generados	41
Gráfico N° 08 Disposición de residuos	42
Gráfico N° 09 Importancia del manejo de residuos	43
Gráfico N° 10 Participación en el comité de manejo ambiental	44
Gráfico N° 11 Responsabilidad ambiental	45
Gráfico N° 12 Separación de residuos	47
Gráfico N° 13 Capacitación	48
Gráfico N° 14 Recipientes adecuados	49
Gráfico N° 15 Separación de residuos	50
Gráfico N° 16 Qué hacer con los residuos	50
Gráfico N° 17 Existencia de bodega	50
Gráfico N° 18 Importancia de conocer su manejo	52
Gráfico N° 19 Política de reducción de residuos	53
Gráfico N° 20 Funcionario encargado de residuos	53

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro N° 01. Programas y número de alumnos del CEFIT	22
Cuadro N° 02. Distribución del personal encuestado	33
Cuadro N° 03. Variación porcentual del personal encuestado	34
Cuadro N° 04. Categorización de bolsas y sus colores para los residuos	64

GLOSARIO

GESTIÓN INTEGRAL: Es el manejo que implica la planeación y demás acciones tendientes al manejo de los residuos sólidos desde su identificación, separación y disposición final.

PMIRS: El Plan de manejo Integral de residuos sólidos, es una directriz para el manejo adecuado de los residuos que se generan en una entidad. Su formulación incluye el proceso de separación, recuperación, reutilización y almacenamiento de residuos.

RESIDUOS BIODEGRADABLES: Corresponde a los elementos que se descomponen fácilmente en el ambiente. Algunos de ellos son residuos de alimentos, restos vegetales, papeles no aptos para el reciclaje, papel higiénico contaminado, etc

RESIDUOS ORDINARIOS: Son los generados en el ejercicio normal de las actividades organizacionales. Comúnmente, los generan las oficinas, residuos de empaques de alimentos, etc.

RESIDUOS RECICLABLES: Los componen los papeles, plásticos, botellas, chatarra, partes de equipos en desuso, etc. Estos elementos ayudan al medio ambiente ya que pueden darle vida a un nuevo producto para ser reutilizado.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la población y la subsecuente industrialización, trae consigo métodos de producción masiva de bienes y servicios que sumado a la falta de conciencia generan sustancias y desechos que no son tratados de manera adecuada, por lo que ocasionan deterioro del ambiente y toxicidad a los sitios de disposición final.

Muchos de los residuos que se generan en los hogares y en la industria, provienen de la transformación de recursos naturales que son insumo para la materia prima de algunos elementos de consumo.

La Responsabilidad Social Empresarial, tiene componentes que ayudan al viraje de situaciones erradas que con el tiempo se desarrollan y causan efectos nocivos para el comportamiento social, el ambiente y la economía. Este tema se convierte en una herramienta gerencial que facilita la toma de decisiones y aplica elementos relevantes para mejorar la comunicación con el grupo de interés.

Esta propuesta inició por la detección de elementos que El Centro de Formación para el Trabajo (CEFIT) no tiene documentados y que deben establecerse de manera que ayuden a la Dirección a conformar y manejar un Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos acorde a sus desechos, protegiendo el medio ambiente y optimizando el proceso de recolección en la fuente. Todo esto con el ánimo de crear herramientas que apunten a componentes básicos de responsabilidad social que se fortalezcan con el tiempo y logren ser sostenibles y sustentables.

Por ser una entidad pública, debe prestar un servicio de educación no formal, bajo criterios de rentabilidad social y económica, donde el trabajo constante y los

principios de transparencia y equidad, están orientados a resultados, ejerciendo un impacto positivo por su quehacer institucional.

El logro alcanzado es la satisfacción de haber adelantado un trabajo que le sirve a la entidad, gracias al aprendizaje adquirido, a la consulta, a las habilidades y a la competencia desarrollada para realizar un trabajo sobre residuos sólidos, su operación, mantenimiento y puesta en práctica.

Establecer el Plan de Manejo Integral de residuos sólidos, crea condiciones propicias y confiables para la entidad, porque apunta hacia uno de los componentes de responsabilidad social empresarial.

.

1. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El manejo de los residuos sólidos debe orientarse hacia la reducción en su producción, a la implementación de políticas limpias que beneficien y mitiguen los efectos negativos en el medio ambiente, mediante la utilización y aprovechamiento de los residuos que generan las distintas áreas de la entidad. Se debe asignar un responsable del manejo de los residuos y capacitar a todo el personal frente a su manejo.

El Centro de Formación Integral para el Trabajo (CEFIT), carece de un plan de manejo integral de residuos sólidos por las siguientes causas:

- La dirección no ha asignado la función a ningún empleado de la entidad.
- No se le ha dado la relevancia suficiente al tema del manejo de las basuras que se producen.
- No se han definido políticas ambientales que permitan la mitigación de los aspectos negativos.

Por ende, la entidad no cumple con disposiciones legales de saneamiento básico en su manejo y disposición. Desde nuestra formación como Especialistas en Responsabilidad Social, realizaremos nuestra contribución aplicando una herramienta dirigida a uno de los componentes de la Responsabilidad Social Empresarial.

Los residuos generados por la labor administrativa y académica del CEFIT, están constituidos por residuos asimilables a urbanos y algunos residuos de industriales. Estos últimos, corresponden a aceites que son descargados a cuerpos de agua y al alcantarillado y elementos electrónicos constituidos por partes de computadores que son desechados por la salda de informática de la entidad.

Estos elementos son considerados como peligrosos y altamente contaminantes. Ante esta situación, el CEFIT no realiza alguna labor para manejar adecuadamente estos elementos y por lo tanto, en el relleno sanitario, están llegando sustancias que pueden ser nocivas para el ambiente o los habitantes cercanos al mismo.

Una adecuada gestión de recuperación, facilita la separación de productos que son reciclables, al mismo tiempo que se aporta a la recuperación ambiental tan afectada.

Es importante anotar que la entidad tampoco cuenta con un sitio de acopio para reciclaje de residuos, lo cual pone de manifiesto la gran debilidad de la entidad frente a sus basuras, es decir, horas previas al paso del camión de la basura, se recoge en una bolsa de color negro, todos los residuos y se agrupa en los contenedores para que cuando pase el camión se lleve todo el material reciclable, orgánico e inorgánico que pudiera estar separado con antelación para su aprovechamiento.

2. JUSTIFICACIÓN

Desde la responsabilidad social, un plan adecuado de manejo integral de residuos, permite generar una cultura de Responsabilidad Social amigable con el medio ambiente por medio del reciclaje de productos, fortaleciendo, además, el autocontrol de los funcionarios como herramienta básica para el manejo de los recursos de la entidad.

La gestión ambiental es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio.

Los recursos naturales han sido considerados durante gran parte de la humanidad como recursos no escasos, es decir, la naturaleza proporciona siempre una cantidad más que suficiente de los mismos. Hoy día esto ha cambiado, la evidencia muestra que los recursos naturales también se ven afectados por el problema de la escasez y el manejo de los residuos que se generan por las actividades humanas.

Es por esto que Colombia al igual que otros países, se interesa por el manejo ambiental y regula su manejo y disposición de manera tal que todas las entidades públicas, privadas y los hogares, se acojan a esta obligación legal y permita la obtención de beneficios ambientales, sociales y económicos.

Como especialistas en responsabilidad social empresarial, consideramos que es de vital importancia que, desde lo micro, que son nuestros hogares y empresas estemos aportando para el desarrollo sostenible entendido desde la cultura interna

de cada uno porque con el diseño de este plan de manejo de residuos sólidos, pretendemos crear conciencia en todos los miembros que conforman y hacen parte directa o indirecta en el CEFIT.

El plan de manejo integral de residuos sólidos es el documento que contiene el conjunto de objetivos, metas, programas, proyectos y actividades que garanticen el Manejo Integral de Residuos Sólidos de la entidad.

¹Beneficios de la implementación del PMIRS:

- Se incrementa la vida útil de los Rellenos Sanitarios.
- Disminuye la cantidad de residuos a disponer en los Rellenos Sanitarios.
- Disminuyen los impactos ambientales debido al aprovechamiento de los residuos y a la disminución de la necesidad de emplear materias primas provenientes de recursos naturales.
- Proporciona mejores condiciones de trabajo a las personas involucradas con su manejo.
- Disminuye el riesgo sobre la salud y el ambiente al no mezclar residuos peligrosos con los no peligrosos.
- Permite aprovechar el material reciclable y reincorporarlo en procesos productivos.
- Contribuye con el mejoramiento de los ingresos de los recuperadores (En Colombia hay más de 50.000 familias que dependen del reciclaje).

Para desarrollar el PMIRS (Plan de manejo integral de residuos sólidos), se desarrollará una encuesta a todos aquellos generadores o quienes realicen almacenamiento, tratamiento y aprovechamiento, para determinar la clase de

¹ POSADA HERNÁNDEZ, Gabriel Jaime

residuos que se generan en la entidad. Los resultados permiten definir los procesos y las actividades necesarias para identificar, valorar, prevenir o mitigar los impactos ambientales negativos, derivados del manejo de residuos sólidos en el CEFIT.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar las necesidades para diseñar un plan de manejo de residuos sólidos, acorde a la situación actual del CEFIT.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar el estado actual de la disposición de residuos sólidos en la entidad, mediante la realización de una encuesta que muestre el tipo de residuo que se genera.
- Diseñar un plan de manejo integral de residuos sólidos en el Centro de Formación Integral para el Trabajo (CEFIT) para el periodo 2.010

4. REFERENTE TEÓRICO

El mundo actual tiene un objetivo específico que es el aumento de los recursos financieros y de poder. Observamos desde la apertura económica de países rusos como el desarrollo influyó notablemente en la calidad de vida de la comunidad, a través del intercambio de bienes y servicios de mejor calidad. Este cambio importante fue tomando fuerza en países subdesarrollados que se vieron en la obligación de transformar sus procesos económicos y adaptarlos a las exigencias del medio europeo. Fue así como Colombia no fue ajena a esa transformación económica y a inicios de los años 90's la transformación en las políticas económicas dieron origen a intercambios con países europeos y los EEUU. En la actualidad, los países intercambian sus culturas por medio de la firma de tratados de libre comercio donde las fronteras cada vez son menos divisorias, los aranceles de importación van decreciendo y los bienes se diversifican otorgando al ejercicio capitalista, su mayor perfección. Pero de estas negociaciones, ¿quién valora el daño ambiental que se genera para cumplir el pacto?

Toda esta situación es la consecuencia de un capitalismo desorientado, desequilibrado, con recursos naturales saturados por el aprovechamiento ignorante y un estado inerte que solo espera apoyo de países ricos que les aporte recursos para cubrir necesidades que él mismo no puede satisfacer.

Haciendo una reflexión desde el capitalismo, encontramos que éste fue el detonante para que los habitantes del planeta tierra se percataran que el ambiente sufre, que la tierra no da más de su capacidad y las manos que la tratan de ayudar son pocas. Se han emprendido innumerables acciones que lleguen a un impacto colectivo, donde cada empresa pública o privada tenga consciencia ambiental. Es allí donde el Centro de Formación Integral para el Trabajo CEFIT, aporta con la elaboración del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos.

Para ofrecer mayor comprensión a la administración de residuos, es importante conocer algunos conceptos básicos que se abordarán en el trabajo que se adelanta, con miras al mejoramiento actual de los residuos de la entidad así:

Disposición final de residuos. Corresponde al proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

Gestión integral de residuos sólidos. Se refiere a las operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia y tratamiento, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final.

Recuperación. Es la acción que permite seleccionar y retirar los residuos sólidos que pueden someterse a un nuevo proceso de aprovechamiento, para convertirlos en materia prima útil en la fabricación de nuevos productos.

Cultura de la no basura. Son las costumbres y valores de una comunidad que tiendan a la reducción de las cantidades de residuos generados por sus habitantes en especial los no aprovechables y al aprovechamiento de los residuos potencialmente reutilizables que pueden generar algún beneficio en su proceso de separación.

Residuos sólidos no peligrosos: Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana o el medio ambiente.

Se clasifica en:

- Biodegradables
- Reciclables
- Inertes
- Ordinarios o comunes

Residuos sólidos peligrosos: Aquellos residuos que puede presentar riesgo a la salud pública o causar efectos adversos al medio ambiente. Dentro de esta categoría se encuentran los siguientes elementos: Medicinas, limpiadores, removedores, aerosoles, desinfectantes, empaques de detergentes, pinturas, gasolina, preservadores de madera, pegamentos Aceite y cera líquida para automóvil, solventes, baterías.

4.1. EL CEFIT

El Centro de Formación Integral para el Trabajo -CEFIT- es un ente descentralizado del Municipio de Envigado que surge de la transformación del antiguo Centro de Alfabetización y Capacitación Ocupacional-CAYCO- que funcionaba en Envigado. Por iniciativa del señor Alcalde de Envigado, Héctor Londoño Restrepo, y de la Secretaría de Educación para la Cultura, se suscribe un convenio de cooperación interinstitucional con el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA Regional Antioquia- con el fin de ofrecer programas para el trabajo productivo.

La institución inicia labores el 19 de abril de 1999 con la oferta de seis (6) cursos de capacitación estructurados en uno (1) o dos (2) trimestres y con los diseños curriculares del SENA Regional Antioquia. Igualmente, ofrece programas técnicos por semestre, lo cual fue aprobado por el Consejo de Dirección mediante el Acuerdo N° 008 del 28 de marzo de 2005. El CEFIT se formalizó como establecimiento público del orden Municipal N° 058 del 25 de Noviembre de 2003.

De otro lado, el CEFIT comenzó su proceso en el barrio San Mateo donde anteriormente funcionaba la Escuela de Artes. Desde allí operaban los administrativos y se ofrecían los cursos de capacitación y técnicas. Para el año 2006 se adquirió una nueva sede en el barrio Mesa donde funcionaba la Remington de Envigado.

El día 9 de junio de 2005, mediante el Acuerdo Municipal N° 010, se aprueba la modificación y adaptación del Proyecto Educativo Institucional (PEI), en el que se ofrecen nuevas alternativas académicas en varios programas técnicos como Administración Empresarial, Mecánica de Motos, Electricidad y Electrónica Automotriz, Comercio Exterior, Gastronomía Internacional, Auxiliar Contable, Costos y Auditoría, entre otras.²

4.2 Direccionamiento estratégico del CEFIT

Dentro de la política social, la entidad tiene el siguiente direccionamiento estratégico, se identifica como la **Misión**: “ Brindar capacitación y formación integral para el trabajo, a través de programas técnicos y cursos de extensión, contribuyendo con el mejoramiento del individuo y la sociedad con criterios de responsabilidad y equidad.”; **Visión**: Ser líderes en la formación integral para el trabajo, desarrollando programas pertinentes con las necesidades empresariales y sociales, que aporten en la transformación y calidad de la educación.

Teniendo como referente que “El Cefit” es una entidad pública y cuyos programas ofrecen diversidad académica para la población del Municipio, es evidente que el número de alumnos influyen en los consumos de materiales y en la cantidad de desechos que se generan de la actividad académica. Los problemas asociados a los residuos generados en el Centro de Formación para el trabajo-CEFIT-, han sido motivo de preocupación porque el crecimiento de la población estudiantil se

²Historia del CEFIT disponible en: <http://www.cefit.net/historia/index.htm> visitado: 24 de marzo de 2010.

ha concentrado básicamente áreas tales como: Belleza, Sistemas, Mecánica Automotriz, Mecánica de Motos, Electricidad Industrial, Mantenimiento de Computadores, Gastronomía, Panadería, Diseño Modas, Electrónica y electricidad automotriz, Secretariado ejecutivo, Auxiliar administrativo, Mercadeo y Ventas, Auxiliar Contable, Comercio Exterior.

En la actualidad, la entidad no cuenta con un plan estructurado sobre el manejo de los residuos que se generan en los diferentes programas, lo que no permite un tratamiento adecuado de desechos, una capacitación a docentes y alumnos y la implantación de mejoras ambientales que impacten en la entidad y el ambiente.

Cada programa carece de recipientes plásticos ubicados en las dos sedes (San Mateo y Barrio Mesa). Estos recipientes no tienen identificación del tipo de elemento que puede colocarse, si es para plástico, papel, residuos orgánicos, etc. Estos desechos son entregados a los camiones recolectores en los días del recorrido y en las horas establecidas, o en el peor de los casos, vertidos a los desagües de aguas residuales como el caso de los aceites y lubricantes. Es decir, no se aprovechan materiales que pueden ser utilizados como reciclaje o como elementos de abono como los que resultan de las técnicas de gastronomía y panadería básicamente. También se generan residuos como textiles, escombros y residuos peligrosos (área de belleza, área de mecánica).

Su espectro es muy amplio, comprendiendo desde la potencial propagación de enfermedades hasta los riesgos ambientales derivados de los métodos empleados para su tratamiento y disposición final. Es por ello, que la problemática trasciende el campo técnico-sanitario e involucra aspectos sociales, económicos y ambientales, entre otros.

Lo cierto es que desde la creación del Centro de Formación Integral para el Trabajo CEFIT en el municipio de Envigado, no se ha contemplado el manejo de

residuos como elemento que ayude al medio ambiente y a las políticas de reducción de costos y aprovechamiento de recursos contemplados en los decretos reglamentarios de austeridad en el gasto público.

El crecimiento de la población administrativa ha pasado de 12 personas en el 2007 a 15 en el 2010, mientras que en la población estudiantil se identifican como alumnos matriculados como sigue:

Cuadro N° 01 PROGRAMAS Y NÚMERO DE ALUMNOS

PROGRAMA	2007	2008	2009	2010
Belleza	20	40	15	21
Sistemas	80	120	180	128
Mecánica Automotriz	220	230	90	117
Mecánica de Motos	115	60	80	114
Electricidad Industrial	40	25	15	21
Mantenimiento de Computadores	80	80	40	62
Gastronomía	250	180	200	190
Panadería	40	60	20	25
Diseño Modas	60	25	25	15
Electrónica y electricidad automotriz	50	60	50	20
Secretariado ejecutivo	60	60	40	42
Auxiliar administrativo	60	60	72	57
Mercadeo y Ventas	45	40	45	50
Auxiliar Contable	55	60	60	47
Comercio Exterior	25	20	35	39

FUENTE: Admisiones y registro CEFIT.

Por ello se considera necesario el diseño del plan de manejo integral de residuos sólidos en el Centro de Formación Integral para el Trabajo CEFIT del Municipio de Envigado como estrategia para mitigar el impacto ambiental, económico y cultural de la población administrativa, docente y académica. Por lo tanto, para darle la relevancia al proceso, se incluirá dentro del plan de acción de la entidad, el mantenimiento del mismo de manera que se convierta en una herramienta

constante que incluya al personal docente, administrativo y estudiantes sobre su manejo en forma responsable. Este plan será evaluado posteriormente por la oficina de control interno quien analizará los resultados de las metas planteadas y propondrá los ajustes respectivos para asumir la responsabilidad con las normas, y procesos ambientales, e identificar mejoras en cada vigencia en el manejo de los residuos que se generan en la entidad.

De igual manera, se solicitará la colaboración de autoridades ambientales del Municipio especializadas en residuos sólidos como Enviaseo ESP y la Secretaría de medio Ambiente para que sean partícipes del proceso de implementación del PMIRS y contribuyan al crecimiento de la conciencia social ambiental responsable.

Un plan que permita brindar a la comunidad del CEFIT, a través de los programas y proyectos gestionados en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, soluciones prácticas y eficientes acerca del manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, basado en la normatividad Colombiana y en los componentes de la prestación del servicio de aseo.

Es así como analizando los residuos que se generan de la actividad administrativa y académica del Centro de Formación Integral para el Trabajo CEFIT, notamos que básicamente, están constituidos por papel, cartón, plástico, en el área administrativa; por el área académica se generan residuos por productos químicos y aceites que son vertidos en los cuerpos de agua residual o alcantarillado, chatarra, plástico y piezas de equipos de cómputo que no son de utilidad para ningún programa. Conscientes de la contaminación que generan estos residuos, se presenta esta propuesta que permitirá a la entidad, un manejo adecuado de desechos y la cultura del cuidado ambiental que debe imperar en la colectividad docente, administrativa y académica.

Lo que preocupa es el vertimiento de productos que contaminan altamente la calidad del agua residual como el caso de los aceites que dificultan el proceso de tratamiento de aguas.

Como gestores de la responsabilidad social y abanderados del compromiso con el ambiente, es importante indicar que la responsabilidad social en las empresas es un compromiso que genera un nuevo pacto con la empresa, sus partes interesadas y el medio ambiente.

El caos que vive el mundo es un llamado hacia la reflexión porque el daño acumulado durante tantos años de contaminación y Agresión con el planeta, indica que ya es el momento de cambiar, de dar un giro a la barbarie que consume día a día nuestro existir.

Cualquier aporte que podamos hacer a favor del planeta, es valioso para postergar nuestra vida y nuestro respirar. Este nuevo pacto entre las empresas y la sociedad, proporciona una base razonable e inteligente para un crecimiento económico sostenible que permite beneficio mediante el cumplimiento de políticas nacionales, el fortalecimiento de valores sociales, de respeto y armonía con la naturaleza. Es un acto de reciprocidad por todo lo que la naturaleza ofrece para nuestra comodidad en nuestro vivir y por la forma en que explotamos los recursos no renovables y la inconsciencia como dejamos que todo se acabe y no hagamos nada para reponer el daño.

Es pues, que en estos momentos de crisis ambiental donde los estragos naturales afectan a la población del mundo, todos enfocan sus esfuerzos a la protección ambiental, sin saber si lo que hagamos impactará sustancialmente en resolver el daño generado.

Aunque la responsabilidad social empresarial es la asunción voluntaria de las empresas para adquirir responsabilidades por la realización de sus actividades misionales, éstas deben encaminarse hacia el sostenimiento ambiental, buscando la reducción de sus impactos negativos sobre el mercado, la sociedad el medio ambiente y la relación con sus empleados. Quien revierte sus recursos en aras del beneficio común y ambiental, logrará la satisfacción en las relaciones con sus partes interesadas.

En ese orden de ideas, la responsabilidad social aún no ha generado el impacto que debe tener, se deben orientar los esfuerzos a la inyección de recursos en *beneficio real* de las necesidades sociales de la comunidad, lo que realmente hace que la sociedad limpie los paradigmas que sobre si misma se tiene. La Responsabilidad Social Empresarial debe dejar de ser un título colgado en la oficina del Gerente, por tener procesos de calidad y que cumplen estándares internacionales, y debe traer mayores satisfacciones a una sociedad cada vez más degradada, llena de dificultades socioeconómicas y ambientales.

4.3 Normatividad ambiental

4.3.1 Introducción

Las normas aprobadas por el congreso de la república, se convierten en el referente por excelencia para determinar el proceder frente a determinados temas y con ello fortalecer la unidad de la nación asegurando la igualdad, la organización y la participación del pueblo. El Estado Colombiano, en desarrollo de su función soberana, constitucional y legal aprobó las directrices para la protección ambiental, específicamente, el manejo de los residuos sólidos.

Teniendo como referencia el marco normativo y el cumplimiento del objetivo planteado, extractamos las disposiciones legales básicas, que facilitan el

conocimiento del tema ambiental y la aplicación de las políticas que ayudarán a la conformación del Plan de Manejo de Residuos Sólidos (PMIRS) para el CEFIT.

Finalmente, lo que busca el presente trabajo es examinar las condiciones actuales frente al manejo de los desechos generados y cotejarlas con las condiciones legales y poder así, determinar el plan de trabajo que a corto plazo debe emprender la entidad.

- Constitución Política de Colombia: Es la carta magna Colombiana, fija principios fundamentales, deberes y obligaciones del estado y los ciudadanos, al igual que identifica las ramas del poder público.
- Ley 2811 de 1974: Detalla el manejo, prohibición, disposición final de residuos, entre otros aspectos.
- Ley 142 de 1994: Es la norma que regula la labor de los Servicios Públicos Domiciliarios, cuáles son sus deberes, obligaciones al igual que indica la entidad que lo regula y la manera en que los ciudadanos pueden reclamar ante un mal servicio.
- Ley 430 de 1998: Determina los tipos de desechos peligrosos, su tratamiento, disposición final y manera de transporte.
- Ley 689 de 2001: Introduce modificaciones a la ley 142 de 1994, frente a la manera de contratación de las entidades de servicios públicos. También define los controles y la gestión que deben ejercerse para el manejo de los residuos sólidos.
- Decreto 2309 de 1986: Detalla la operación, transporte y disposición final de residuos peligrosos.
- Decreto 1753 de 1994: Incluye las definiciones más usadas de los residuos sólidos que se generan y determina cómo se debe realizar un diagnóstico ambiental.
- Decreto 1713 de 2002, por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en

relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos. En esta norma, se define el periodo de recolección, la forma de disposición final, entre otros aspectos.

- Decreto 1594 de 1984, por medio del cual se reglamenta parcialmente la Ley 9ª de 1979 y el Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos de aguas y residuos líquidos que pueden ser altamente contaminantes para el ambiente. Determina su tratamiento y almacenamiento temporal antes de su recolección por la empresa prestadora del servicio.
- Resolución número 415 de 1998, expedida por el Ministerio de Medio Ambiente, por la cual se establecen los casos en los cuales se permite la combustión de los aceites de desechos y las condiciones técnicas para realizar la misma.

La responsabilidad social debe estar conjugada con otros elementos que hacen posible que la relevancia social y la satisfacción de necesidades de nuestras partes interesadas, se engranen. Estos elementos parten del interés de la Gerencia, quien inyecta recursos para darle forma a la estructura de responsabilidad social, luego se analizan las expectativas de nuestros clientes y demás personas que esperan algo de nuestra labor. Dentro de esta estructura está el medio ambiente como eje importante que proporciona recursos naturales para el desarrollo de nuestra labor.

Esta cadena de valor, permite que tengamos una reflexión crítica de nuestro actuar frente al manejo ambiental y proporciona herramientas que por mínimas que sean, lograrán el aporte necesario para conservar el planeta. En estos momentos, nuestra responsabilidad social como especialistas se centra en el desarrollo del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos para el CEFIT.

No se puede desligar el concepto de responsabilidad social empresarial del accionar ambiental ya que ambos integran la gestión y supone un enfoque

diferente en la actividad empresarial. Es un planteamiento que está revolucionando la gestión y los resultados porque establece un nuevo pacto entre las empresas y la sociedad. No se puede ser responsable cuando el medio ambiente es afectado directamente y no se restituye el daño generado.

En la Declaración de Río sobre medio ambiente y desarrollo realizada en Río de Janeiro en junio de 1992, se definen los principios donde el número 4 hace referencia directa al alcance del desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente y su relación intrínseca con la gestión y el proceso de desarrollo. Entonces se considera que la sostenibilidad ambiental define un nuevo pacto entre las empresas y su quehacer misional puesto que conjuga actividades que correlacionadas o interconectadas entre sí, alcanza impactos por las decisiones de una empresa.

Las empresas empiezan a darse cuenta de que actuar de forma responsable trae beneficios a largo plazo, como por ejemplo, la buena imagen de la empresa ante los consumidores y su desarrollo.

Históricamente se comprobó que las relaciones internacionales incluyen el término “desarrollo” como un concepto exclusivamente económico. En la actualidad, el desarrollo económico no es suficiente. Para ello se hace necesario un desarrollo social, integral, sostenible tal como lo indican las diferentes conferencias de las Naciones Unidas que en materia ambiental aportan valores agregados al concepto de desarrollo, con preocupaciones tales como el desarrollo sostenible y el desarrollo social.

El derecho al desarrollo es más que solamente acabar con la pobreza, este debe ser integral y sostenible, de tal forma que respete todos los demás derechos humanos. A esa evolución del concepto de desarrollo, se debe incorporar la palabra sostenible.

Las empresas deben ser responsables consigo mismas y en la actualidad, las empresas líderes emprenden acciones transformadoras del modelo de gestión con miras a integrar las responsabilidades frente a sus partes interesadas incluyendo el medioambiente. Dicha gestión responsable tiende hacia un modelo estructurado de beneficios sociales y medioambientales que forman parte de la definición del éxito corporativo distribuido y enseñado a todos sus empleados.

La responsabilidad social abarca tres componentes que son el económico, el social y el ambiental; es decir, la triada elemental de la responsabilidad social, no puede operar de manera independiente puesto que cada una incluye prioridades y actividades que permiten medir el progreso y los resultados de manera objetiva. Entonces, no es posible desvincular el aspecto ambiental de los demás componentes porque el impacto ecológico ocasionado por las actividades industriales y económicas ha transformado nuestra forma de ver el desarrollo y ahora el progreso afecta los suelos y empobrece los pueblos de manera escalonada a nivel mundial. Todo esto supone obligar a la toma de medidas y a la pro actividad para garantizar a las generaciones futuras su propio bienestar.

No podemos cerrar los ojos a la realidad que nos invade y en momentos de crisis, el ingenio y la creatividad son herramientas que mitigan el impacto negativo ya causado por la industrialización.

La gestión de la responsabilidad social empresarial, debe atender al desarrollo de acciones y logros frente a los retos con su grupo de interés que para efectos del presente trabajo, solo se atenderá el componente ambiental cuyo aporte favorecerán las condiciones ambientales del planeta.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 SITIO DE ESTUDIO

Se tomó la decisión de elegir como objeto del presente trabajo al Centro de Formación para el Trabajo CEFIT, debido a que es una entidad que carece de un plan para el manejo de sus residuos y que requiere dentro de su gestión social, la sensibilización y creación de cultura ambiental tan escasa en la actualidad.

5.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA EL DIAGNÓSTICO.

El método a seguir en este trabajo para alcanzar los objetivos planteados y satisfacer la necesidad del CEFIT de poseer unos criterios para la recolección y tratamiento de sus residuos, fundamentalmente se apoya en las razones que establece la investigación descriptiva y analítica con el propósito de analizar las fuentes generadoras de residuos y su naturaleza.

La investigación descriptiva se apoya en la medición de variables como forma de establecer las principales características que afectan a un cierto problema y permiten la obtención resultados generalizados hasta un cierto punto, de manera que permita plantear alternativas que con sujeción a las normas, pueda mejorar la situación actual.

Las variables que se midieron son los tipos de desechos o residuos, su recolección en la fuente, la cultura ambiental y la disposición final de dichos residuos en la entidad evaluada.

En este caso, las directrices a seguir son de tipo legal, adecuando las normas al quehacer del CEFIT en su recolección, tratamiento y disposición de basuras.

Según el propósito, la investigación es aplicada, porque se dirige principalmente a solucionar un problema o necesidad. Se realizará una encuesta que permiten a conocer de primera mano la situación real en la entidad, lo que lleva a crear mejores estrategias para mitigar el impacto negativo que persiste en la actualidad.

El tiempo de la investigación es transversal, porque está comprendida entre los meses de abril a mayo del presente año.

Según las fuentes disponibles, la investigación es primaria, porque los datos se recogen de la fuente original que los produce, que es el Centro de Formación Integral para el Trabajo CEFIT y otras entidades del municipio encargadas de la disposición final de residuos como ENVIASEO E.S.P.

Por el lugar en que se desarrolla el trabajo, la investigación es de campo, porque se realiza observando las diferentes situaciones en su ambiente natural.

Teniendo en cuenta las anteriores posibilidades, los recursos, el tiempo y las fuentes disponibles que proporcionan la información para responder a las hipótesis planteadas, el diseño metodológico del presente trabajo es no experimental, lo que quiere decir que, es un diseño que permite no ejercer control ni manipulación alguna sobre las variables bajo estudio, sino que se observa el desarrollo de las situaciones y en virtud de un análisis cuidadoso se intenta extraer explicaciones de cierta validez. Al no haber control de las variables, puede haber muchas fuentes inválidas.

Los recursos y evidencias a utilizar entonces, son:

- Los recursos humanos a tener en cuenta son: Personal administrativo y docente.
- Información histórica sobre trabajos similares realizados con anterioridad a esta investigación.

5.2.1. Fuentes primarias: Para nuestro estudio la información básica la posee el CEFIT y los elementos necesarios que allí se encuentran son:

- El personal administrativo: Por ser las personas que generan papel, cartón y demás residuos encargada de realizar las operaciones de conformación de portafolios de inversión y garantizar la optimización de los recursos económicos de la empresa.
- El personal docente: Estos son los generadores de otros residuos como plástico, partes de computadores, aceites y demás elementos en desarrollo de su labor académica.
- El personal encargado de la recolección de los residuos y su disposición para que sea retirado por la empresa recolectora que para el caso del municipio de Envigado, es Enviaseo ESP.

Otra información que se considera importante es:

- Leyes y Decretos que determinan el manejo de los residuos sólidos.

5.2.2. Fuentes secundarias: La información secundaria que se utilizará es:

- Datos suministrados por la empresa ENVIASEO E.S.P sobre el manejo de residuos en el Municipio de Envigado, específicamente en las entidades del sector público.
- Periódicos y revistas ambientales a nivel local.
- Páginas electrónicas con contenido ambiental (residuos sólidos y disposición final)

5.3 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

5.3.1 Objetivo de la encuesta: Determinar el nivel de percepción del personal administrativo y operativo de la entidad, frente al manejo que se realiza en su interior a los desechos generados por la actividad misional.

Para identificar los residuos que se producen en la entidad, se realizará una encuesta a los docentes y al personal administrativo de la misma, por ser ellos quienes son los mayores generadores de residuos. La encuesta permite el análisis de la situación que persiste en la actualidad en la entidad frente al manejo de sus desechos y posibilita conocer el nivel de capacidad de los encuestados para disponer los residuos que se generan en sus actividades.

5.3.1.1. Población: En total de encuestados es de 57 personas distribuidos en docentes de diferentes programas, funcionarios del área administrativa y personal de apoyo logístico o recolectores.

En el CEFIT laboran aproximadamente 85 personas distribuidas entre el personal del área administrativa y docentes. En este caso, se realizaron 57 encuestas de modo aleatorio donde se involucraron funcionarios del área administrativa, personal docente y personal de servicios generales encargados de recolectar todos los residuos de la entidad y colocarlos para que el vehículo recolector los recoja y los lleve a su disposición final.

La distribución del personal encuestado se realizará de la siguiente forma:

Cuadro N° 02 Distribución del personal encuestado

PERSONAL ADMINISTRATIVO	PERSONAL DOCENTE	PERSONAL DE APOYO	TOTAL ENCUESTADOS
17	33	7	57

Fuente: Autoría propia.

Cuadro N° 03 Variación porcentual del personal encuestado

	PERSONAL ADMINISTRATIVO	PERSONAL DOCENTE	PERSONAL DE APOYO	TOTAL ENCUESTADOS
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN	30%	58%	12%	100%

Fuente: Autoría propia.

El diseño del plan sobre manejo de residuos sólidos incluye la identificación de los tipos de desechos que se generan de la actividad académica y administrativa para distinguir y realizar su tratamiento.

5.4 Estado actual de la Disposición de Residuos Sólidos en el CEFIT

Se realizará un análisis descriptivo en el cual se analizarán las frecuencias, se tendrán en cuenta los porcentajes arrojados lo que permitirá dar cuenta de un diagnóstico en relación con la generación de residuos en la fuente, tipo de residuos, capacitación al personal sobre el tema, separación y disposición y la responsabilidad ambiental de los encuestados.

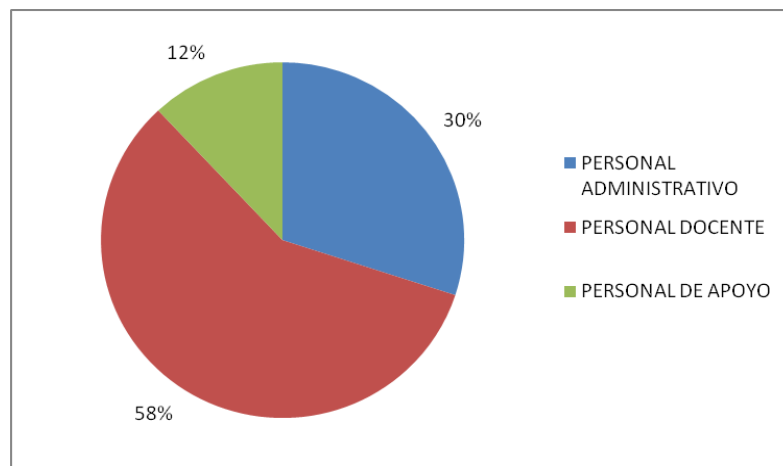
Para realizar el análisis de resultados, se producen gráficos y cuadros descriptivos que den cuenta de la situación actual del Centro de Formación Integral para el Trabajo (CEFIT) y su compromiso ambiental con la práctica ambiental de residuos generados por su labor misional.

Actualmente en el CEFIT laboran aproximadamente 85 personas distribuidas entre el personal del área administrativa y docentes. En este caso, se realizaron 57 encuestas de modo aleatorio, dirigidas al personal de planta, docentes y personal encargado de la recolección de residuos de la entidad; todo esto con el fin de establecer la gestión que se desarrolla frente al manejo adecuado de residuos

sólidos y estimar un porcentaje aproximado sobre la generación de residuos, definiendo las áreas de mayor generación.

Para realizar un trabajo objetivo, se tomó como muestra a 57 empleados (cuadro N° 01 Distribución del personal encuestado), lo que representa el 67% del total de funcionarios de la entidad.

Gráfico N° 01 Distribución personal encuestado



Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

5.4.1 Área administrativa

El área administrativa cuenta con varias oficinas, dentro de las cuales están la Dirección, Secretaria ejecutiva, área administrativa y financiera, área de compras, admisiones, sistemas, cocineta de administración; los residuos generados en estos lugares presentan las mismas características, excepto en la cocineta donde se disponen material orgánico producto de sobras de comida.

En las oficinas; los principales residuos generados son: desechables generados por el consumo de bebidas, papel de oficina que resulta de impresiones erradas o fallidas, empaques de alimentos como papas fritas, rosquillas y envolturas en general, envases tetra pack, servilletas, bolsas plásticas, revista, periódicos, cartón, entre otros elementos. Estos elementos no son tratados ni separados de

acuerdo a sus características, son arrojados a las papeleras personales y recogidos horas antes de pasar el vehículo recolector. En estas papeleras se encuentran restos de alimentos, papel y todo tipo de residuos.



Figura N° 1 Residuos área administrativa

5.4.2. Área académica

Al igual que el área administrativa, en los salones de clase predominan los desechos de envolturas de alimentos, envases de vidrio, plástico, papel reciclable y piezas de artículos eléctricos como partes de computadores, alambres y carcasas de equipos. Las características de los residuos son generalmente, reciclables y por falta de directrices claras, no hay políticas frente a su manejo. Estos artículos lo componen elementos nocivos y para lo cual, se separan los elementos plásticos de los electrónicos, los cuales son incinerados.

A diferencia del área administrativa, existen algunos desechos que no son visibles en las papeleras. Estos desechos son los aceites y residuos líquidos que son vertidos en el alcantarillado de la entidad sin que exista control efectivo para su recolección y disposición por falta de información. Las normas Colombianas establecen que para estos residuos que son altamente contaminantes, se deben recibir en recipientes plásticos o canecas donde son transportados a celdas de

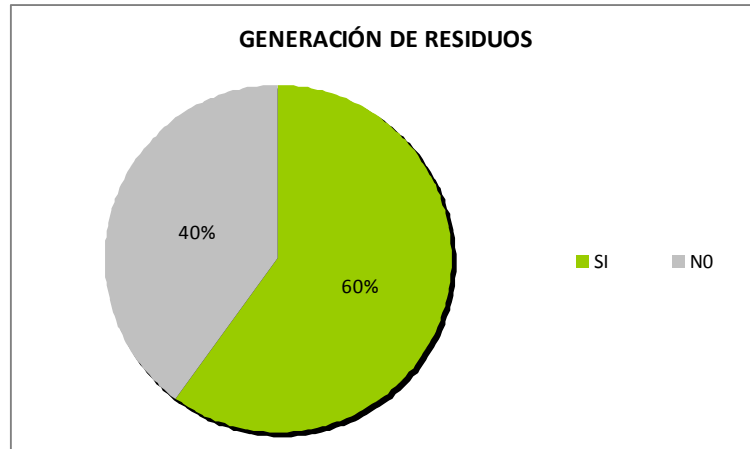
residuos especiales donde se hace el tratamiento de autoclavado, el cual consiste en separar los componentes del aceite, se incineran las partículas peligrosas y el resto se procede a su disposición tradicional, por medio del cavado en tierra.



Figura N° 2 Disposición de residuos orgánicos

Cuando se preguntó si los empleados generaban residuos sólidos, el 60% (gráfico N° 02 Generación de residuos) respondió que si los genera. Hecho determinante para conocer si el encuestado identifica su labor como generador de basura. El 40% indica que no genera residuos, por lo que no es cierta esta situación porque de alguna forma, todos generamos basura, pero por falta de información no reconocemos que contaminamos el ambiente.

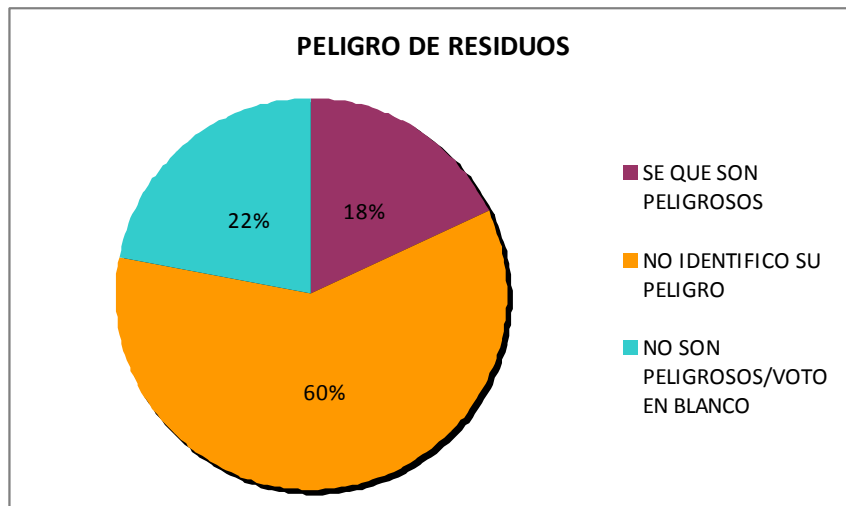
Gráfico N° 02 Generación de residuos



Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

Cuando se preguntó si conocen la peligrosidad de los residuos, el 60% de los encuestados no saben si los residuos son peligrosos; esto debido al desconocimiento del tema ambiental. El 22% no respondió o considera que los residuos no son peligrosos y el 18% restante saben que son peligrosos y perjudiciales para el ambiente. Estos resultados demarcan la situación ambiental que evidencia la entidad frente al manejo de sus residuos.

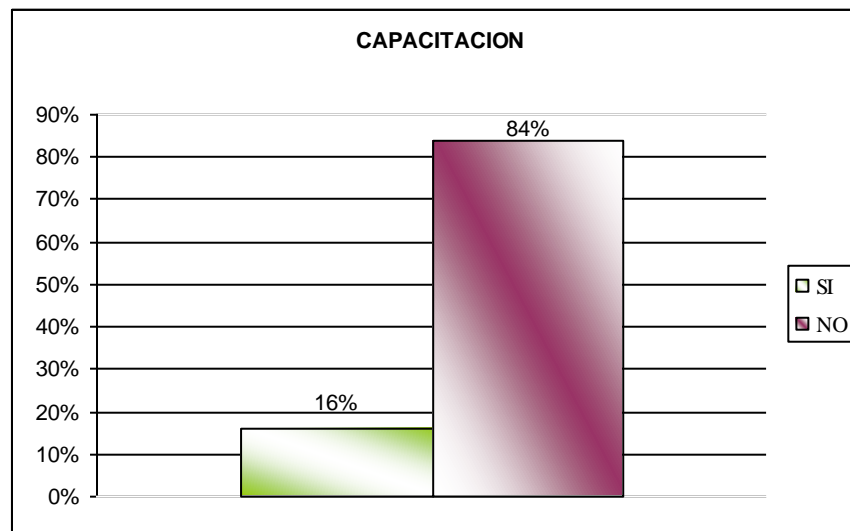
Gráfico N° 03 Peligro de los residuos



Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

A la pregunta si ha recibido sensibilización o capacitación sobre el manejo de residuos por parte de la entidad, el 84% no sabe cómo disponer los residuos porque no ha recibido capacitación alguna frente este tema.

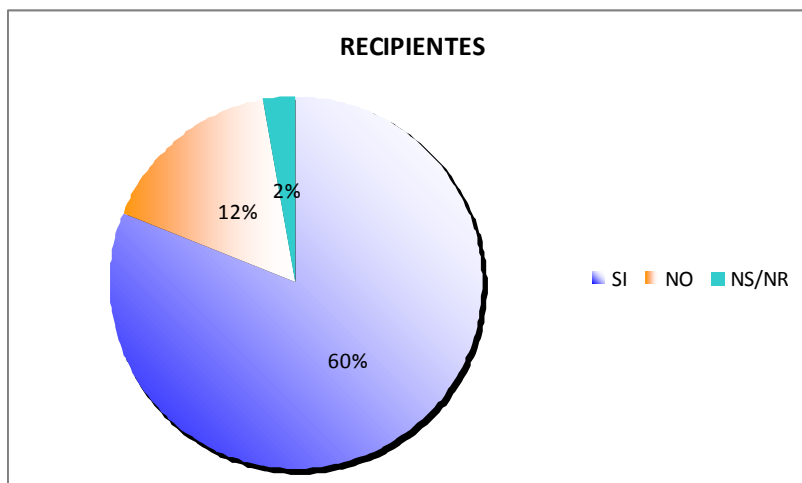
Gráfico N° 04 Capacitación



Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

Al preguntar si hay recipientes para separar residuos, el resultado en esta pregunta demuestra que el 60% manifiesta que si hay recipientes, pero en las observaciones de la encuesta, algunos encuestados argumentaron que aunque hay recipientes, éstos no cumplen con las normas sobre residuos sólidos por colores y características.

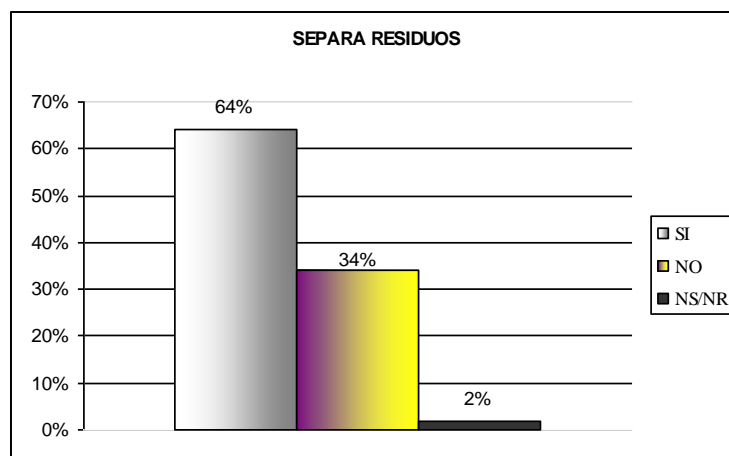
Gráfico N° 05 Recipientes



Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

A la pregunta si separa los residuos, el 64% indica que si lo hace, el 34% no separa y el 2% no sabe o no responde. Se puede afirmar que hay una gran cultura frente a la separación de residuos. Pero al hacer una inspección de los recipientes de aulas de clase, se observó que los residuos son mezclados, es decir, la práctica de separación no se cumple a cabalidad. La intervención futura del diseño del PMIRS, consiste en educar a la comunidad académica, administrativa y docente, frente a la separación de los residuos.

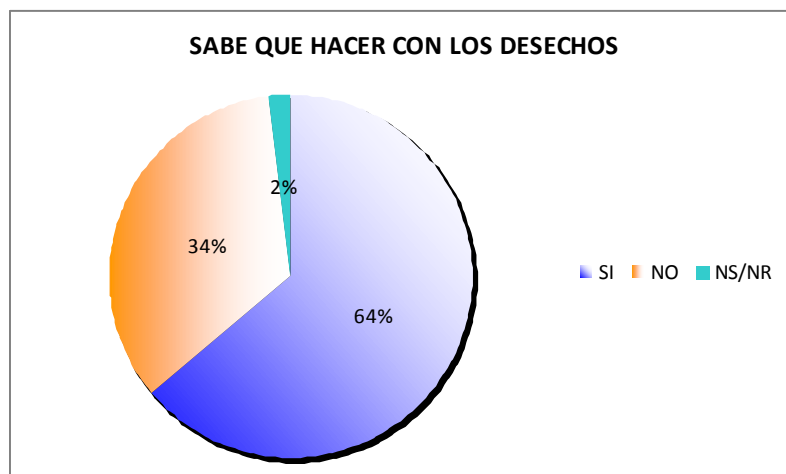
Gráfico N° 06 Separación de residuos



Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

Cuando se preguntó si sabe qué hacer con los residuos que genera, la respuesta fue que el 64% si lo sabe, el 34% no sabe cómo proceder a su disposición y el 2% no sabe o no responde. Indica que muchas personas conocen el procedimiento frente al tipo de desecho porque posiblemente han escuchado o leído de otras fuentes de información. Sin embargo, el 34% es un indicador alto que debe tratar de reducirse.

Gráfico N° 07 Conocimiento sobre los residuos generados

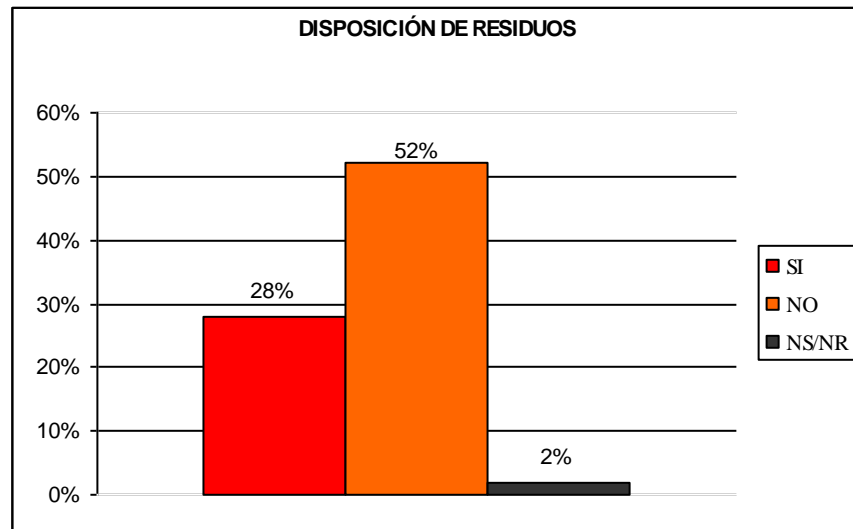


Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

Frente al conocimiento sobre la disposición de residuos sólidos en la entidad, el 52% respondió de manera negativa, el 28% tiene conocimiento y el 2% no lo saben. Esta respuesta indica que el desconocimiento sobre la disposición de residuos es generalizada, teniendo en cuenta que en respuestas anteriores, los encuestados manifestaron que no han recibido alguna capacitación en la temática ambiental. Lo que genera la inquietud sobre la actitud de la entidad frente al tema ambiental asumido a lo largo de su creación. Esta cualidad negativa de los directivos demuestra la falta de responsabilidad con el medio ambiente y por parte de los funcionarios que no toman la iniciativa para emprender actividades que se encuentren por fuera de sus funciones y que beneficien a toda la entidad.

La cultura organizacional debe fortalecerse porque el indicador demuestra que no hay fuerza en el sentido de pertenencia por los integrantes de la familia CEFIT.

Gráfico N° 08 Disposición de Residuos

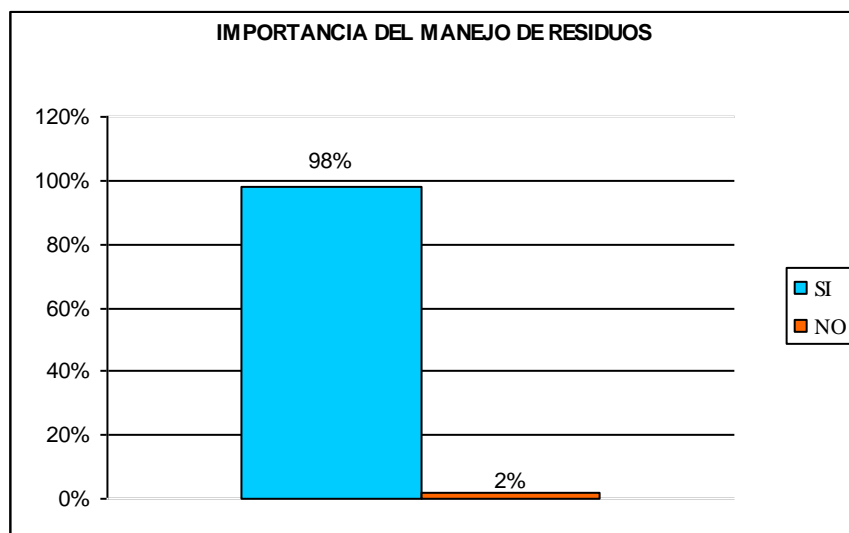


Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

Se identifica igualmente que el 98% lo consideró importante el manejo de residuos sólidos. En este caso, la conciencia de hacer algo para mejorar el entorno y ayudar el medio ambiente, es generalizado, la entidad debe aprovechar esta conciencia colectiva para mejorar el proceso de recolección y disposición de sus desechos.

El resultado indica que el desconocimiento de los funcionarios es grande y desean pasar a un estado práctico ya que la toma de conciencia permite actuar con racionalidad frente a la problemática del manejo de basuras del CEFIT. Dentro del PMIRS será abordado con especial interés, el fortalecimiento del sentido de pertenencia por la entidad y por la mitigación del impacto ambiental, sumado a una adecuada capacitación por personal experto en el tema.

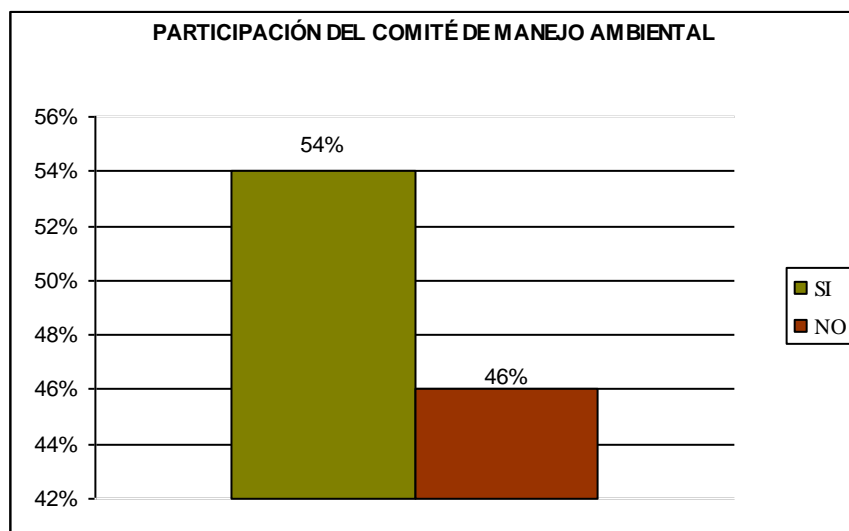
Gráfico N° 09 Importancia del manejo de Residuos



Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

Cuando se preguntó si haría parte del Comité de manejo ambiental de la entidad? La respuesta ante este interrogante es que el 54% estaría dispuesto a participar y el 46% no lo haría. La principal justificación para no participar es la falta de tiempo de los funcionarios, ya que algunos son docentes en otras instituciones y el personal administrativo, manifiesta la carga laboral que les impide realizar otras actividades adicionales a sus funciones. Sin embargo, la Dirección del CEFIT debe priorizar actividades que muestren mejores resultados ambientales y sociales y debe establecer un cronograma de trabajo que organice las actividades misionales y operativas de la entidad. Por lo tanto, la capacitación requerirá de tiempo importante para implementar mejoras y el mantenimiento del PMIRS, necesita de constancia que no demandará de tiempo adicional representativo.

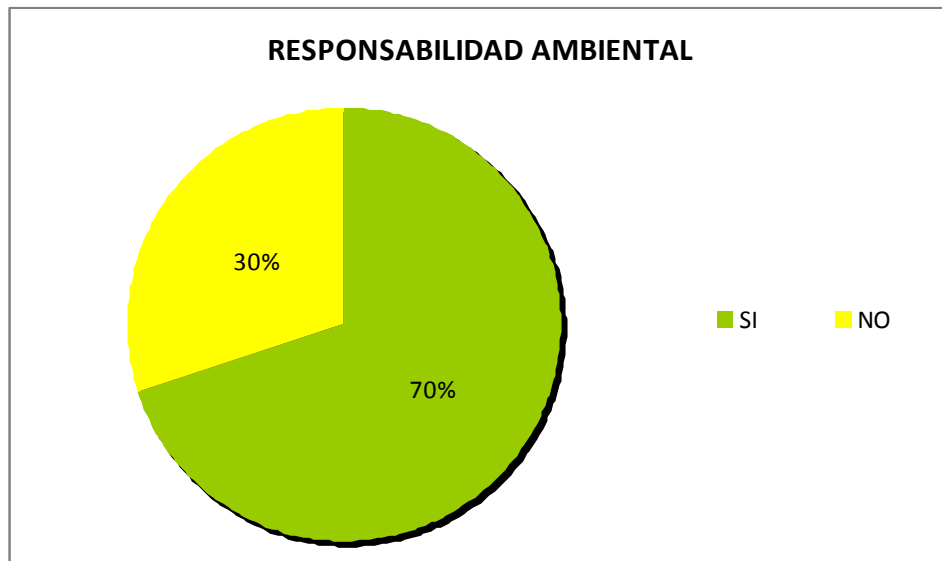
Gráfico N° 010 Participación en el comité de manejo ambiental



Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

Para conocer si los empleados saben la responsabilidad ambiental que deben tener con la entidad, el 70% tienen pleno conocimiento de ello, el 30% no identifican con facilidad sobre su responsabilidad ambiental. La respuesta demuestra que tanto el personal administrativo como docente, son conscientes del beneficio que puede traer la elaboración del plan de manejo ambiental para la entidad y como aporte para mitigar el efecto negativo de los residuos que se producen en el CEFIT. Dentro de las observaciones que algunos encuestados detallaron, se percibe el entusiasmo de los funcionarios por conocer el PMIRS para la entidad y su socialización para poner en práctica no solo en su trabajo, sino en sus hogares.

Gráfico N° 011 Responsabilidad ambiental



Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

5.4.3 Condiciones de manejo en los responsables de la disposición final

El personal de apoyo atiende a los servicios de vigilancia, atención de las oficinas en cuanto a limpieza de muebles y escritorios, aseo de pisos y paredes, oficios varios y de mensajería. Debido a la falta de personal experto en el manejo de residuos, horas previas al paso de vehículo recolector, estas personas recogen las bolsas de basura de todas las áreas y las acumulan en la entrada de la entidad para facilidad de la recolección. Por lo tanto, estos funcionarios no tienen el pleno conocimiento frente a la separación de residuos, a la recuperación de materiales para el aprovechamiento industrial, ni sus funciones les exigen esta labor.

Sobre la distribución y el tipo de desecho que se genera en el CEFIT, los encuestados respondieron que predominan en su orden, el papel, el material orgánico, los aceites, el Cartón, el vidrio, el plástico. Se observa que el tipo de desecho es no peligroso, pero el aceite que se encuentra en tercer lugar, es altamente contaminante de agua y es vertido a las alcantarillas o se deja en recipientes plásticos en un rincón del aula de clase. Esta situación se presenta porque no hay pleno conocimiento sobre la disposición de estos materiales.

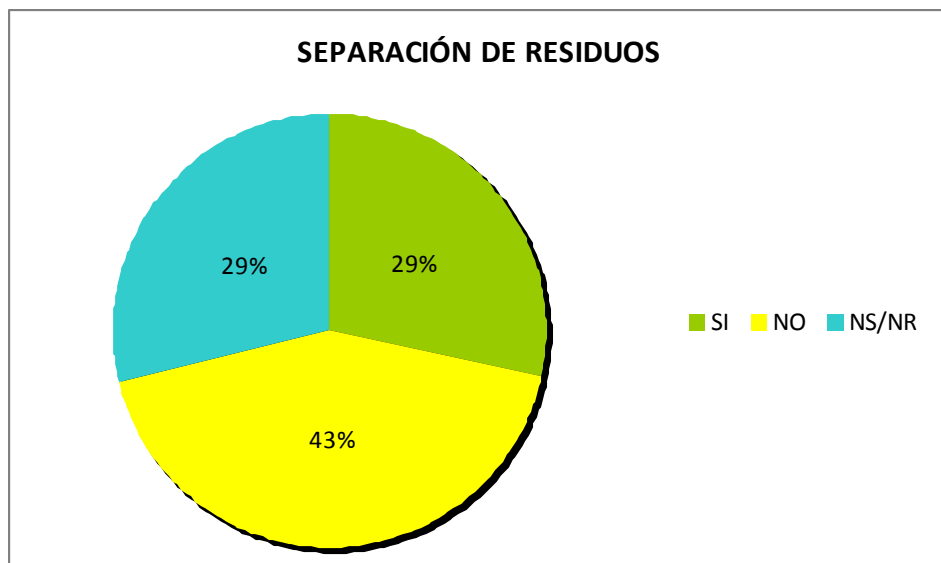


Figura Nº 3 y 4. Residuos área académica Mecánica automotriz

Este hecho expone debilidades de fondo que tienen que generar correctivos inmediatos y que sucede posiblemente por la falta de sentido de pertenencia con la entidad, con el ambiente y con el futuro del planeta. La cultura organizacional no solo atiende a la satisfacción de las necesidades de sus educandos, esta es una responsabilidad que debe traspasar fronteras e incluir elementos cualitativos y cuantitativos que presenten acciones responsables con todas sus partes interesadas.

Al preguntar sobre la separación de residuos en orgánicos, inorgánicos o especiales, EL 43% respondió que no se separan los residuos, el 28,5% manifestaron que si están bien separados pero en la misma proporción los encuestados votaron en blanco. La lectura que se hace de la respuesta, es que los encargados de la recolección de basuras, no identifican el tipo de desecho y por lo tanto, se abstuvieron de marcar su respuesta.

Gráfico N° 012 Separación de residuos

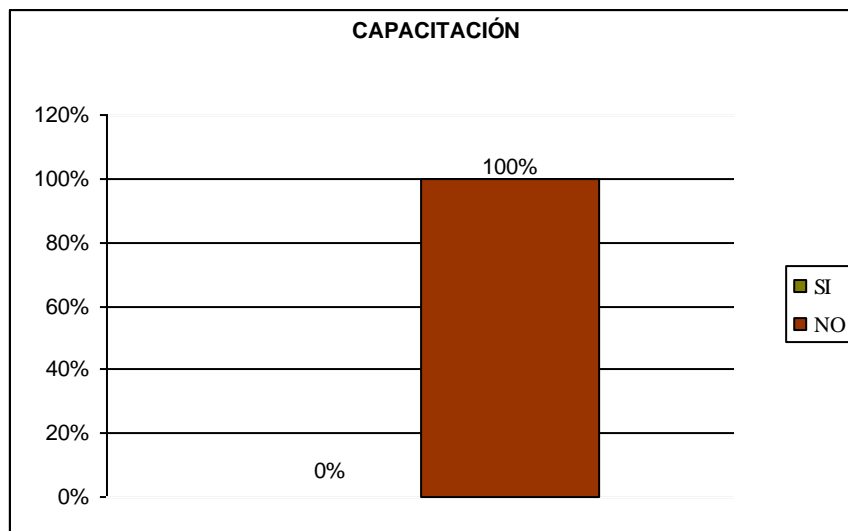


Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

Ha recibido sensibilización o capacitación sobre el manejo de residuos por parte de la entidad? Ante Esta pregunta, el 100% de los encuestados no han recibido

capacitación frente al manejo de residuos y su impacto con el ambiente.

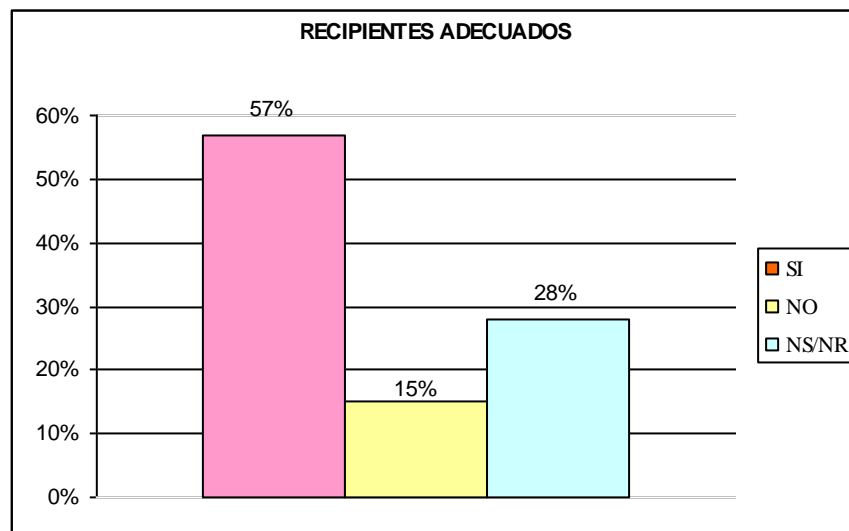
Gráfico N° 013 Capacitación



Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

Cuando se preguntó si en la entidad hay recipientes para separar los residuos que se generan, el 57% respondió que si los hay pero que no cumplen con las especificaciones técnicas internacionales como el uso de bolsas de colores y recipientes marcados con el tipo de desecho. Es decir, el CEFIT tiene canecas plásticas y papeleras de madera, pero éstas no cumplen con las características internacionales en cuanto a capacidad, especificaciones técnicas y marcación con el tipo de elemento que se puede disponer.

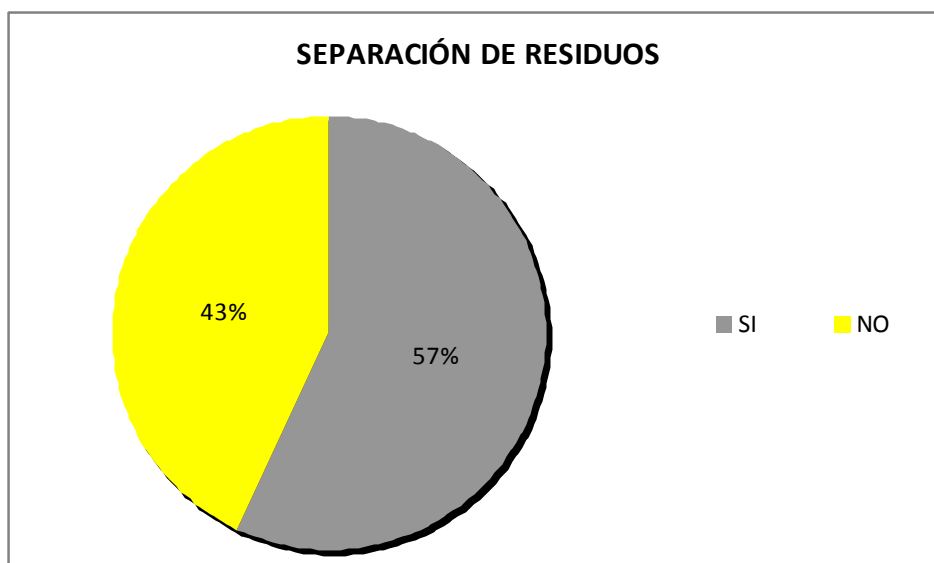
Gráfico N° 014 Recipientes adecuados



Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

Ante La pregunta si separa los residuos que se generan, el 57% respondió que si y el 43% no lo hace. Este indicador es representativo para el objetivo del trabajo, puesto que se debe tratar de reducir el porcentaje de las personas que no separan los residuos, esto quizá por la falta de capacitación o adiestramiento. El desconocimiento sobre el tipo de residuo y la manera como se debe disponer, logra que las personas respondan afirmativamente ante esta pregunta, pero la realidad es que al revisar el tipo de residuos que se botan a los recipientes de basura, encontramos que no hay tal separación.

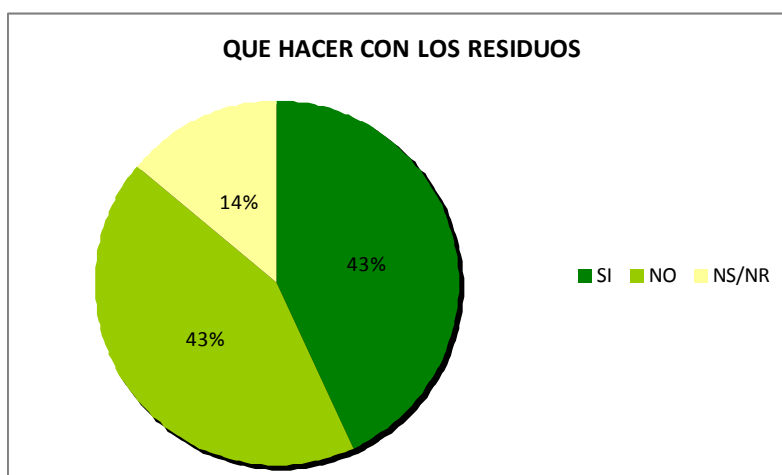
Gráfico N° 015 Separación de residuos



Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

Sabe qué hacer con los residuos que genera? Ante esta pregunta, el 43% si tiene conocimiento y la misma porción no sabe qué hacer que los desechos que se producen. La respuesta lleva a que se debe capacitar sobre el manejo de los residuos y la forma de su disposición. Las personas que respondieron en blanco, agrupa en una sola bolsa todos los residuos porque no sabe de su manejo.

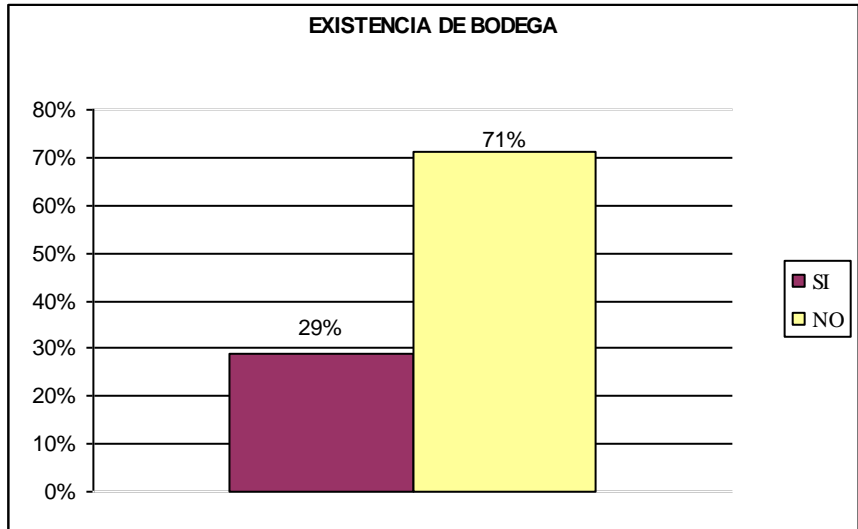
Gráfico N° 016 Qué hacer con los residuos



Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

Cuando se preguntó sobre la existencia de una bodega de almacenamiento para los materiales que son reciclados, el 71% no sabe si existe o no. Se tendrán bodegas en la entidad pero no hay certeza si alguna otra persona lleva allí material reciclable.

Gráfico N° 017 Existencia de bodega



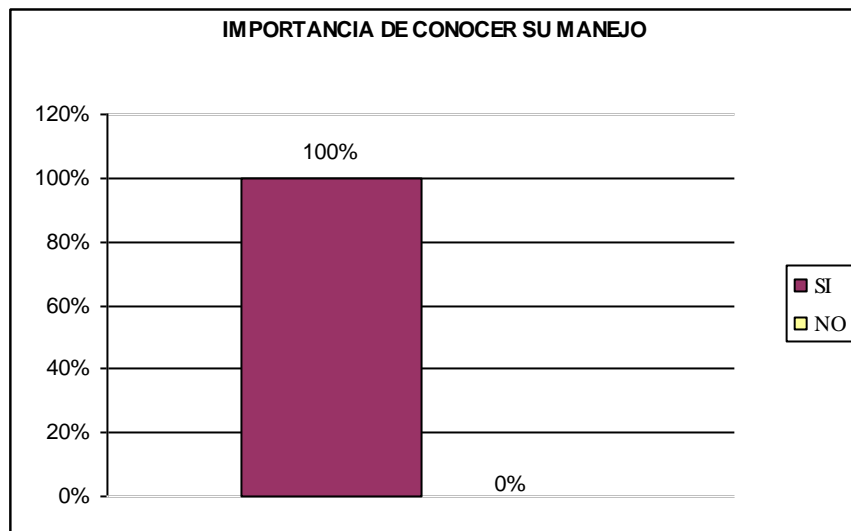
Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT



Figura N° 5 Almacenamiento residuos previa recolección por el vehículo de la basura.

Sobre la importancia del manejo de residuos, el 100% de los encuestados considera que es muy importante conocer el procedimiento para su correcta disposición. Es necesario tener en cuenta esta respuesta para incluirla en el plan de manejo integral de residuos sólidos de la entidad.

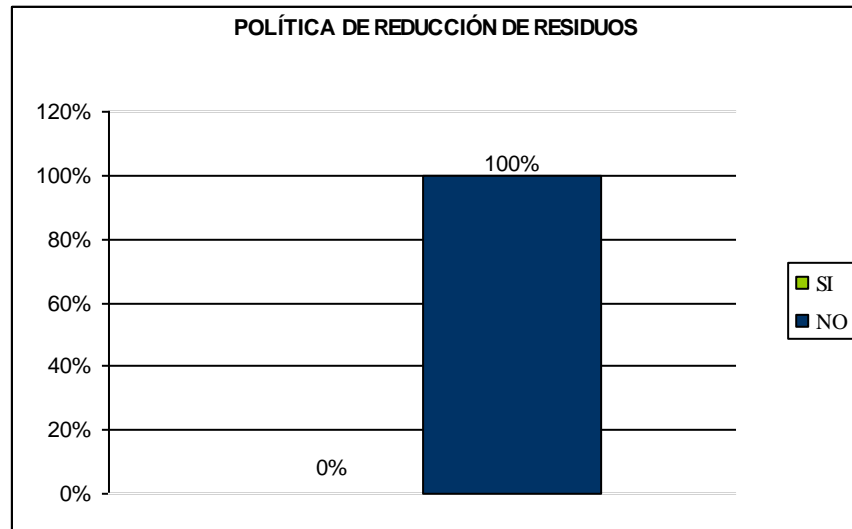
Gráfico N° 018 Importancia de conocer su manejo



Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

Cuando se consultó sobre políticas para reducir la generación de residuos, los encuestados indicaron que no se tienen directrices claras para reducir costos o mitigar el efecto negativo por los residuos que se generan.

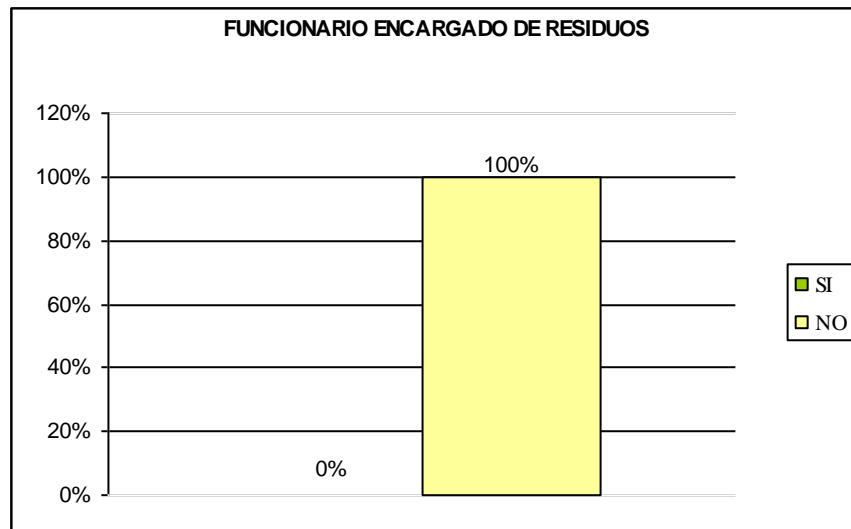
Gráfico N° 019 Política de reducción de residuos



Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

¿Existe alguna persona responsable para la implementación de políticas del Manejo de Residuos Sólidos en la entidad? El 100% respondió que no hay funcionario asignado para esta labor.

Gráfico N° 020 Funcionario encargado de residuos



Fuente: Encuesta realizada a funcionarios del CEFIT

En el siguiente registro fotográfico, se ilustra la situación actual de la recolección de basuras o desechos

5.4.4 Principales resultados de las encuestas

- El personal desconoce el manejo y tratamiento de los residuos, debido a la inexistencia de programas de formación ambiental.
- No hay personal encargado de la separación de residuos en la entidad.
- No se realizan campañas ambientales sobre el manejo de los residuos en el CEFIT
- Los recipientes que se utilizan para las basuras, no cumplen con las condiciones reglamentarias para cada elemento dispuesto.
- Los elementos dispuestos, no son aprovechados por medio de la separación de residuos de acuerdo con su característica.
- No hay políticas encaminadas a la reducción de la generación de residuos o su aprovechamiento.
- Algunos de los encuestados están interesados en participar en el comité de manejo ambiental que la entidad puede conformar.

5.5 Diseño del plan de manejo integral de residuos sólidos

El PMIRS del CEFIT, será realizado y enviado a los ingenieros de Enviaseo ESP quienes emitirán los conceptos frente al diseño del plan de trabajo y la puesta en marcha de este.

En la actualidad, no hay una entidad que solicite al CEFIT, la creación y puesta en marcha del PMIRS y la obligatoriedad del manejo y administración de los residuos sólidos. Aunque existen las normas internacionales para la recolección de residuos, el cumplimiento de estas amerita la aplicación de recursos. Es importante indicar que la entidad para cumplir con el PMIRS, requiere realizar compras para adecuar espacios, demarcar las zonas de las basuras y adquirir bolsas con los colores reglamentarios en los protocolos internacionales.

Se diseñó un formato mediante el cual se plasman las acciones que se harán para implementar el PMIRS, las metas, los responsables y demás elementos de interés para su correcta implementación y mantenimiento así:

5.5.1 Problemas de intervención:

- Manejo inadecuado de los residuos producidos como resultado de las labores administrativas y académicas.
- No se tiene la suficiente conciencia entre los funcionarios de la entidad para lograr un manejo Integral de los residuos.
- No existe documentación para el manejo de los residuos sólidos en la entidad.

5.5.2 PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PMIRS EN EL CEFIT

PROBLEMA	ESTRATEGIA	ALCANCE	META	ACCIÓN	RESPONSABLE	INDICADOR	MONITOREO	RECURSOS
Desconocimiento por parte del personal del manejo y tratamiento de los residuos, debido a la inexistencia de programas de formación ambiental para los empleados del CEFIT.	Solicitar a la ESP Enviaseo, la asesoría para mejorar el plan de acción institucional agregándole la realización de programas de formación ambiental para los empleados y sus familias.	Formar y evaluar a todos los funcionarios de la entidad como gestores ambientales.	Capacitar el 100% de los funcionarios administrativos, docentes y operativos de la entidad. Vincular en el segundo año, a los familiares de los empleados, iniciando por sus hijos con el fin de sensibilizarlos frente a la problemática generada por las basuras.	Realizar un plan de trabajo con el área de servicios generales y planeación, que permita la formación en el manejo de residuos de la entidad. Incluir dentro del plan de inducción de la entidad, un capítulo destinado solo a la cultura ambiental y al manejo de los residuos. Incorporar dentro del plan de capacitaciones de la actual vigencia, medidas educativas	Funcionario asignado por la Directora para el mantenimiento del PMIRS del CEFIT	Capacitaciones realizadas /capacitaciones ejecutadas. Campañas ambientales ejecutadas /campañas programadas Nivel de conocimiento del personal frente al tema. Recursos invertidos en el mejoramiento del proceso de recuperación. Volumen de residuos semanales. Ahorros de gastos por	Encuestas de satisfacción por la capacitación o formación recibida. Elaboración de planes de mejoramiento institucional. Resultados de las mediciones de reducción de residuos en la entidad. Inspecciones solicitadas a las autoridades ambientales sobre la evaluación de la efectividad de las capacitaciones	Humano Logístico Financiero

PROBLEMA	ESTRATEGIA	ALCANCE	META	ACCIÓN	RESPONSABLE	INDICADOR	MONITOREO	RECURSOS
				para la prevención, reducción y control de la contaminación por residuos sólidos en la Institución.		concepto de papelería, materiales y suministros, entre otros		
Inexistencia de políticas de austeridad y reducción de la generación de residuos o su aprovechamiento.	La oficina de control interno, realizará un plan de trabajo que permita la aplicación de medidas de austeridad en el consumo de materiales y suministros (Aseo, papelería y cafetería) y que reduzcan la producción de residuos sólidos. Implementar puntos de control para medir el volumen de desechos que generan las distintas áreas a través de la	Realizar un plan de reducción de residuos que abarque a todas las áreas de la entidad que implique el compromiso de todos los empleados en la reducción de basuras.	Disminuir la generación de residuos sólidos en un proporción de 1% cada año. Optimizar los recursos financieros del rubro de Materiales y Suministros, permitiendo una reducción de gastos por este concepto.	Reducir la compra de materiales de consumo como papelería y cafetería. Fortalecer las auditorías de la Oficina de Control Interno frente a políticas de austeridad. Reciclar el papel al máximo imprimiendo por ambas caras los informes internos o aquellos que	Dirección. Empleados de la entidad.	Cumplimiento Diseño del plan de reducción de residuos. Recursos actuales – ahorro del periodo/Recursos actuales Valor del reciclaje del papel del periodo	Informes de auditoría interna. Cuentas contables de gastos de administración y operación, reflejando la reducción de gastos. Programas de salud ocupacional o mejora de condiciones laborales. Recibos de caja del dinero recaudado previa revisión del funcionario	Humanos Logístico

PROBLEMA	ESTRATEGIA	ALCANCE	META	ACCIÓN	RESPONSABLE	INDICADOR	MONITOREO	RECURSOS
	recuperación o el aprovechamiento.			considere la Dirección.			de Control Interno	
No existe documentación para el manejo de los residuos sólidos en la entidad.	Documentar el manejo ambiental para la entidad, por medio de la elaboración de un procedimiento o guía para el manejo de los residuos sólidos.	Elaborar el procedimiento o una guía para el manejo de los residuos de la entidad	Documentar la guía para el manejo de los residuos de la entidad.	El personal autorizado para la elaboración de procedimientos, debe realizar el borrador del procedimiento o guía con personal experto y funcionarios responsables de la recuperación o separación de residuos. Enviar el documento en borrador al comité de calidad para que sea analizado y aprobado.	Comité de calidad, funcionario asignado para elaborar el documento.	<u>Cumplimiento</u> El indicador da cuenta de la elaboración al 100% del borrador del documento	Documento físico. Fecha máxima autorizada para la elaboración y presentar el documento. Acta de aprobación del Comité de Calidad	Humanos Tecnológicos

PROBLEMA	ESTRATEGIA	ALCANCE	META	ACCIÓN	RESPONSABLE	INDICADOR	MONITOREO	RECURSOS
No hay personal encargado de la separación de residuos en la entidad.	<p>Contratar una persona que esté permanentemente separando los desechos que se generan al interior de la entidad. El contratista estará a cargo del Área de Apoyo administrativo.</p> <p>Esta persona puede ser contratada por intermedio de la precooperativa preambiental, la cual cuenta con personal idóneo en el manejo ambiental y de residuos sólidos.</p>	Contratar personal de apoyo para la separación de residuos.	Separar el 100% de los desechos generados por las áreas administrativa y académica.	<p>Contratar personal que conozca de separación de residuos, dotarlo con implementos de seguridad laboral y ofrecerle alternativas que permitan mejorar su calidad de vida.</p> <p>Por medio de la separación se pueden obtener recursos adicionales que pueden destinarse a programas de formación o campañas ambientales.</p>	Dirección y Área jurídica.	<p>Cumplimiento del objeto contractual.</p> <p>Efectividad de la contratación y reducción del impacto ambiental.</p>	<p>Informes de interventoría.</p> <p>Tendencia de ingresos por concepto de otros ingresos no corrientes (venta de elementos reciclados)</p>	Humanos Financieros
No se realizan campañas ambientales sobre el	Adelantar campañas ambientales que sensibilicen y reduzcan el daño	Realizar campañas ambientales en el CEFIT	Informar a toda la comunidad, las campañas y actividades ambientales	Divulgar las campañas por medios de comunicación ampliamente	Dirección/Jefe de sistemas/comunicador	Recursos utilizados/recursos disponibles.	Informes de gestión de las campañas ejecutadas.	Humanos Financieros Logísticos Tecnológicos

PROBLEMA	ESTRATEGIA	ALCANCE	META	ACCIÓN	RESPONSABLE	INDICADOR	MONITOREO	RECURSOS
manejo de los residuos en el CEFIT	causado por los residuos sólidos en la entidad.		que se realizan en el CEFIT, asociadas con manejo de los residuos sólidos. Distribuir un boletín en papel reciclado para demostrar a la comunidad que se puede contribuir al mejoramiento del planeta utilizando elementos ya usados o renovados.	conocidos por los funcionarios como Boletines informativos, cartillas, avisos en lugares visibles, intranet, página web de la entidad, etc		Efectividad de las campañas adelantadas. Impacto en los recursos de la entidad por aplicación de políticas de austeridad.	Personal que participa en las campañas Evaluación de las campañas realizadas.	
Los recipientes que se utilizan para las basuras, no cumplen con las condiciones reglamentarias para cada elemento dispuesto.	Adquirir contenedores de basura que cumplan con las especificaciones técnicas internacionales.	Comprar 15 contenedores para distribuirlos en las dos sedes de la entidad.	Comprar 15 contenedores que cumplan con las calidades y cualidades internacionales relativas al color, resistencia, maniobra, ubicación y operación.	Solicitar el apoyo de la empresa Enviaseo ESP para que asesoren en la adquisición de los contenedores. Ubicar los contenedores en sitios de	Dirección/Área de compras/Área jurídica	Presupuesto ejecutado/ presupuesto asignado. Calidad del artículo. (Garantía)	Estado físico de los elementos. Mantenimiento a los contenedores (Aseo, lubricación de arandelas, pintura de las bases, etc)	Físicos Humanos

PROBLEMA	ESTRATEGIA	ALCANCE	META	ACCIÓN	RESPONSABLE	INDICADOR	MONITOREO	RECURSOS
				<p>alto flujo de personas y de generación de desechos como en la cafetería, en la portería principal, en la sala de reuniones, etc.</p> <p>Señalizar los puntos de disposición, cumpliendo los requisitos de ley.</p> <p>Realizar el mantenimiento o preventivo a los contenedores para mantenerlos en perfecto estado.</p>				
Los elementos dispuestos, no son aprovechados	Reciclar el material que sea recuperable y reutilizarlo en la entidad o	Mejorar el proceso de reciclaje en la entidad y por ende,	Reciclar los productos y por medio de su venta, adquirir o mejorar las	Por medio de la separación se pueden obtener recursos	Dirección/Contratista/ Interventor del contrato/empleados del área	Recuperaciones. Reducción del rubro de	Informes realizados por la oficina de control interno o el interventor	Humanos

PROBLEMA	ESTRATEGIA	ALCANCE	META	ACCIÓN	RESPONSABLE	INDICADOR	MONITOREO	RECURSOS
os por medio de la separación de residuos de acuerdo con su característica.	venderlo como un subproducto	buscar ingresos para invertirlos en el bienestar de los empleados.	condiciones ambientales o de salud ocupacional, incorporando estos recursos para el bienestar colectivo.	adicionales que pueden destinarse a programas de formación o campañas ambientales. Reciclar el papel al máximo imprimiendo por ambas caras los informes internos o aquellos que considere la Dirección.	administrativa y docentes	materiales y suministros (consumo de papelería) Ingresos generados por la venta de artículos reciclados por la entidad	del contrato. Cuentas contables de gastos de administración y operación, reflejando la reducción de gastos. Recibos de caja del dinero recaudado previa revisión del funcionario de Control Interno.	
Participación en el comité de manejo ambiental que la entidad puede conformar.	Vincular a los empleados que deseen integrar el comité de manejo ambiental de la entidad	Realizar una convocatoria al personal administrativo y docente para que conformen el comité de manejo ambiental del CEFIT	Vincular al menos a 15 personas del área administrativa y docente, para que conformen el comité de manejo ambiental.	Realizar convocatoria pública al personal administrativo y docente para que integren el comité de manejo ambiental. Determinar	Dirección	Personal interesado/total de funcionarios convocados	Registros de la convocatoria. Actas de asistencia o inscripción a la convocatoria Acto administrativo con los incentivos para quienes	Humanos Tecnológicos

PROBLEMA	ESTRATEGIA	ALCANCE	META	ACCIÓN	RESPONSABLE	INDICADOR	MONITOREO	RECURSOS
				<p>incentivos para aquellas personas que deseen participar vinculándose al comité. (Aunque es una convocatoria libre, se debe tener algo interesante para llamar la atención de los funcionarios porque se sabe que el ser miembro del comité, no genera ingresos adicionales)</p>			<p>deseen participar.</p>	

5.5.3 Especificaciones técnicas de los recipientes que se deben utilizar.

Para el cumplimiento de los recipientes, se debe observar el Decreto 2676 de diciembre 22 de 2000 sobre el manejo de residuos hospitalarios, el decreto 4741 de diciembre 30 de 2005 sobre el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados y el decreto ley N° 1713 de agosto 6 de 2002 “Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos”. En el artículo 18 indica “Características de los recipientes desechables. Los recipientes desechables, utilizados para almacenamiento y presentación de los residuos sólidos deberán tener las siguientes características básicas”

- Proporcionar seguridad, higiene y facilitar el proceso de recolección convencional o recolección selectiva.
- Permitir el aislamiento de los residuos generados del medio ambiente.
- Tener una capacidad proporcional al peso, volumen y características de los residuos que contengan.
- Ser de material resistente y preferiblemente biodegradable.
- Facilitar su cierre o amarre.

5.5.3.1 Colores de las bolsas de residuos: De acuerdo con el decreto 2676 de 2000, las bolsas de los residuos deben ser de la siguiente manera:

Cuadro N° 04. Categorización de bolsas y sus colores para los residuos

COLOR DE BOLSA	TIPO DE RESIDUO	MANEJO	OBSERVACIONES
Rojo	Peligrosos como agujas, elementos corto punzantes, residuos biosanitarios, anatomopatológicos, algodones	•Prevención •Minimización •Separación en la fuente •Tratamiento o	El material de las bolsas debe ser de polietileno debido a su alta densidad, lo cual garantizan que el calibre puede

COLOR DE BOLSA	TIPO DE RESIDUO	MANEJO	OBSERVACIONES
	contaminados, fluidos corporales y similares.	disposición final	resistir las tensiones por el peso de los residuos.
Verde	Disposición de residuos ordinarios, papeles higiénico, residuos de barrido, aluminio encerado, entre otros	<ul style="list-style-type: none"> ●Prevenición ●Minimizaci3n ●Separaci3n en la fuente ●Disposici3n final 	
Gris	Elementos reciclables como revistas, cart3n, papel, peri3dicos, entre otros	<ul style="list-style-type: none"> ●Prevenición ●Minimizaci3n ●Separaci3n en la fuente ●Aprovechamiento 	Para el caso de los aceites quemados, se debe disponer en recipientes pl3sticos, debidamente sealizados y ubicados en el piso.
Blanco	Vidrio, botellas, frascos limpios y sus derivados,	<ul style="list-style-type: none"> ●Prevenición ●Minimizaci3n ●Separaci3n en la fuente ●Aprovechamiento 	
Caf3 o Naranja	Disposici3n de hierro, aluminio, chatarra y partes el3ctricas.	<ul style="list-style-type: none"> ●Prevenición ●Minimizaci3n ●Separaci3n en la fuente ●Aprovechamiento 	Identificado con color pero en recipiente en madera o met3lico
Azul	Residuos pl3sticos, envolturas envases retornables, vasos desechables, pitillos, etc	<ul style="list-style-type: none"> ●Prevenición ●Minimizaci3n ●Separaci3n en la fuente ●Aprovechamiento 	
Negra o amarilla	Residuos org3nicos como restos de vegetales y comida despu3s de su preparaci3n, c3scaras de frutas o verduras, restos de caf3, etc	<ul style="list-style-type: none"> ●Prevenición ●Minimizaci3n ●Separaci3n en la fuente ●Aprovechamiento 	

Fuente: Autoría propia

5.5.3.2 Recipientes y contenedores: Estos deben cumplir con la asignación de colores internacionales, la Guía Técnica Colombiana N° 24 y los Decretos N°2676 de diciembre 22 de 2000, N° 4741 de diciembre 30 de 2005 y el N° 1713 de agosto 6 de 2002. Los recipientes deben diferenciar el tipo de elemento dispuesto y deben cumplir con especificaciones técnicas relativas al peso, resistencia, conservación y protección con tapas y su marcación o rotulación con el fin de facilitar a los usuarios el uso de los mismos.



Figura N° 6 Recipientes para cada elemento (Orgánico, inorgánico, reciclable, etc)



Figura N° 7 Almacenamiento de residuos peligrosos (Algodón, gasas y guantes usados, entre otros, elementos corto punzantes)

6. CONCLUSIONES

El diseño del plan de manejo integral de residuos sólidos en el Centro de formación integral para el Trabajo, es de gran importancia ya que se convierte en el fundamento para la formulación de un programa de manejo integral de residuos sólidos en el CEFIT que en el corto plazo muestra resultados positivos como efecto de su aplicación. Además es una guía para la creación de indicadores ambientales que generen controles operacionales sobre el desperdicio en cada una de las diferentes áreas.

El CEFIT es generador de residuos, lo que conlleva a que incurra a unos costos adicionales para la disposición final de estos y genere un impacto ambiental que requiera de un control estricto. Al implementar un plan de manejo de residuos puede disminuir sus costos y así aportar al control de gastos de administración y operación. Esta herramienta permite que la entidad conozca sus desperdicios y controle su disposición final mediante el compromiso ético y la convicción de hacer del planeta, un lugar sano.

La socialización de las temáticas ambientales es de vital importancia; ya que se necesita de un compromiso integral, por parte de todos los integrantes de la empresa, para lograr que la gestión ambiental se desarrolle con éxito y la responsabilidad social se integre con los principios mundiales de conservación y preservación ambiental. Vincular este tipo de temas desde la gerencia estratégica posibilita asumir retos y tomar rumbos que posibiliten a la entidad convertirse en ejemplo del manejo responsable y la inclusión de valores ambientales.

Iniciar un trabajo que abarque el tema de la responsabilidad social, comprende la sensibilización de quienes integran la entidad, porque el compromiso integral para conocer y aplicar técnicas efectivas para resolver en medida el impacto ambiental

por parte de los generadores, hace que el trabajo tenga la relevancia suficiente para su continuidad. Lo que significa, que la implementación del plan de manejo integral de residuos sólidos (PMIRS) puede desarrollarse de manera exitosa y con una prospectiva enfocada en el mejoramiento continuo y en la sostenibilidad y sustentabilidad del proyecto.

El principal propósito del presente informe, consistió en la elaboración de un PMIRS que atienda a los principios del tema de responsabilidad social empresarial, pues se convierte en una alternativa gerencial que ayuda a darle mayor renombre a una organización. Pero el fondo de la responsabilidad social nace debido a las preocupaciones sociales y ambientales que se vive en el mundo, las cuales deben abordarse con criterio lógico en los sectores público y privado, ya que causan el mayor impacto ambiental de deterioro por el uso de elementos que en su mayoría son extraídos de su medio natural.

El modelo que incorpora la Responsabilidad Social en la planeación organizacional, trae un cambio radical en la conducta y en el pensar de empresas, empresarios y empleados, ya que su filosofía se centra en el fortalecimiento de la ética que cada empresa o institución tiene con sus partes interesadas. El éxito del PMIRS del CEFIT, se centra en su aplicación y mantenimiento con el paso de los años, para lo cual, el compromiso de la Dirección es fundamental para que el proceso mejore continuamente a favor del medio ambiente.

El PMIRS es una aplicación básica de ese modelo de responsabilidad social porque incorpora la inquietud de directivos y empleados, frente a su compromiso que tienen con el medio ambiente, las políticas públicas aprobadas y aplicadas en su interior y la voluntad para asumir posturas para reducir el daño causado.

La cantidad representativa de residuos que a diario genera el CEFIT, fue reflejada en los resultados de la encuesta que pone de manifiesto la gran debilidad que

posee la entidad y el empeño que cada funcionario tiene para mitigar este hecho. Con esta herramienta se diseñó el plan para apoyar a la entidad para que demuestre su responsabilidad social a través de la inclusión responsable y efectiva a su grupo de interés.

La inquietud generada por las preguntas de las encuestas, cuestionó al personal administrativo y docente quienes son conscientes del daño ambiental y promueven alternativas para su mejora. Esta situación se comprobó con las anotaciones de algunos encuestados.

Los impactos y beneficios que arroje la aplicación del PMIRS en la entidad, deben ser económicos, medibles y culturales en el actuar de la comunidad académica y directiva que será más proactiva hacia el cambio, buscando la mejora en sus condiciones laborales y de calidad de vida.

El impacto social de la gestión y de los resultados frente al manejo de los residuos será la creación de cultura ciudadana, el compromiso de los empleados con la entidad, con su núcleo familiar y la comunidad, mejorar el nivel de confianza de los empleados y conocer que por medio de acciones que aparentemente no son importantes, se construyen herramientas de responsabilidad social que integran y cambian nuestro pensar hacia la equidad.

7. RECOMENDACIONES

El acompañamiento y apoyo de la gerencia en el proceso, hace que la implementación del plan de manejo integral de residuos sólidos (PMIRS) en el CEFIT sea un éxito e impulse acciones que lo regeneren anualmente.

Asignar una persona de la entidad para que con su vigilancia adelante la creación, formulación e implementación de proyectos ambientales claros que conlleven a resultados específicos respondiendo a la necesidad de la entidad para alcanzar niveles de responsabilidad, generando impactos importantes en el cuidado ambiental.

Es necesario que el papel utilizado para el proceso de impresión en el área administrativa, sea manejado adecuadamente ya que se tiene que enfatizar en las impresiones necesarias e innecesarias, para contribuir con la minimización en la generación de residuos y la reducción de costos administrativos y operativos.

Buscar la asesoría de expertos en el tema para que adelanten programas de capacitación que socialice a todo el personal, un esquema de manejo de residuos y su constante evaluación.

Incluir dentro de los planes estratégicos y de acción de la entidad, los aspectos evaluativos y de conservación ambiental, específicamente, en el manejo de los residuos que se generan en su interior. Este plan debe incluir la búsqueda de alternativas ambientales; para lo cual, la dirección debe analizar y autorizar la destinación de recursos para la adquisición de recipientes o contenedores de basura con las especificaciones técnicas y la marcación adecuada.

Incluir en el plan de capacitación de cada vigencia, la realización de charlas o seminarios de responsabilidad social, cuya finalidad es la sensibilización a todo el

personal de las prácticas que deben considerarse para alcanzar una cultura organizacional con sentido humano.

BIBLIOGRAFIA

Constitución Política de Colombia

Ley 2811 de 1974

Ley 142 de 1994

Ley 430 de 1998

Ley 689 de 2001

Decreto 2309 de 1986

Decreto 1753 de 1994

Decreto 1713 de 2002

Decreto 1594 de 1984

Resolución número 415 de 1998

ALTER VIDA, guía para la realización de estudios de cantidad y composición física de los residuos sólidos urbanos. ALTER VIDA Centro de Estudios y Formación para el Eco desarrollo. Asunción, 1999. 524 p.

GUIA DE LA SEPARACIÓN EN LA FUENTE. Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Medellín, 2005

BECKLAKE, S. Desechos y reciclado. Zaragoza: Editorial Luis Vives. 1991 36p.

CLARET, M. Clasificación y recibo de residuos sólidos: Proyecto Asistencia Preparatoria – Segunda Etapa. En: Intendencia Municipal de Montevideo, programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Montevideo: (03, May., 1996); p 105-116.

CORRAL, A. Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC: El manejo Integral de los residuos sólidos; La experiencia del municipio de Versalles. Santiago de Cali: CVC, 2005. 72P.

COSTA, F. GARCIA, C., Hernández, T. y Polo, A. Residuos orgánicos urbanos: Manejo y utilización. Consejo superior de investigaciones científicas Bogotá: Altviz Ltda., 1997.121 p.

FUNDERECICLAJE. Diseño de un sistema de manejo integral de residuos sólidos para pequeñas comunidades. Fundación para la promoción del reciclaje de residuos. En: Universidad del Valle, (Mar. 1994); p 111-120.

MUÑOZ TROCHEZ, J. S. compostaje en Pesador, Cauca: Tecnología apropiada para el manejo de residuos orgánicos y su contribución a la solución de problemas medioambientales. Manizales: Universidad Nacional, 1999. 325p.

OPAZO G, M., 1991. Manual para el tratamiento integral de basuras: Producción de abono orgánico (compost a partir de desechos sólidos domésticos. Fondo rotatorio Tecnología apropiada y Participación Comunitaria. América Latina, Fedevivienda Bogotá : Dimensión Educativa, 2001, 58p.

PEREZ, N. Papel reciclado: alternativa viável, Silvicultura. 13 Ed. São Paulo: 1993. 46 p.

RAMIREZ, F. Cómo ganarle la guerra a las “basuras”. 4 Ed. Bogotá DC,;2004. 300 p.

POSADA HERNÁNDEZ, Gabriel Jaime.

Acuerdo del consejo Directivo N° 008 del 28 de marzo de 2005 del CEFIT.
Acuerdo Municipal N° 058 del 25 de Noviembre de 2003

Acuerdo Municipal N° 010 del 9 de junio de 2005, aprueba la modificación y adaptación del Proyecto Educativo Institucional (PEI) del CEFIT.

CIBERGRAFIA

Historia del CEFIT disponible en: <http://www.cefit.net/historia/index.htm> visitado el 24 de marzo de 2010.

ANEXOS

Anexo A. MODELO DE LA ENCUESTA REALIZADA AL PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO

Nombre:

Area a la que pertenece: Administrativa___ Académica___ (Programa _____)

Fecha:

Agradecemos de antemano su colaboración en el desarrollo de esta encuesta, la cual esperamos que contribuya al beneficio del Centro de Formación Integral para el Trabajo CEFIT; deseamos conocer su opinión y le garantizamos absoluta confidencialidad.

1. Genera residuos por la actividad académica o administrativa?

SI___	NO___	NO SABE___
-------	-------	------------

2. Sabe si los residuos que genera en su actividad laboral, son peligrosos o no peligrosos?

SÉ QUE SON PELIGROSOS___	NO IDENTIFICO SU PELIGRO___
--------------------------	-----------------------------

3. Ha recibido sensibilización o capacitación sobre el manejo de residuos por parte de la entidad?

SI___	NO___
-------	-------

4. En la entidad hay recipientes para separar los residuos que se generan?

SI___	NO___	NO SABE___
-------	-------	------------

5. Separa los residuos que genera para que sean fácilmente dispuestos?

SI___	NO___
-------	-------

6. Sabe qué hacer con los residuos que genera?

SI___	NO___
-------	-------

7. Sabe dónde se disponen los residuos que genera la entidad?

SI___	NO___	NO SABE___
-------	-------	------------

8. Considera que es importante conocer sobre el manejo de residuos en la entidad?

SI___	NO___
-------	-------

9. Haría parte del Comité de manejo ambiental de la entidad?

SI___	NO___
-------	-------

10. Sabe cuál es su responsabilidad ambiental con la entidad?

SI___	NO___
-------	-------

Observaciones o comentarios adicionales:

Anexo B. MODELO DE LA ENCUESTA REALIZADA A RESPONSABLES DE LA DISPOSICIÓN FINAL

Nombre:

Fecha:

Agradecemos de antemano su colaboración en el desarrollo de esta encuesta, la cual esperamos que contribuya al beneficio del Centro de Formación Integral para el Trabajo CEFIT frente al manejo de residuos sólidos. Deseamos conocer su opinión y le garantizamos absoluta confidencialidad.

Marque con una equis (x) la respuesta.

1. Qué tipo de desecho predomina en la entidad por la actividad académica o administrativa?

Papel____ Plástico____ Metal____ Cartón____ Vidrio____

Aparatos eléctricos____ Sanitarios____ Aceites____

Material orgánico (Sobrantes de comida, cáscaras o similares) ____

Otros ____ Cuales____

2. Los residuos de la entidad están separados en bolsas en orgánicos, inorgánicos o especiales?

SI____	NO____
--------	--------

3. Ha recibido sensibilización o capacitación sobre el manejo de residuos por parte de la entidad?

SI____	NO____
--------	--------

4. En la entidad hay recipientes para separar los residuos que se generan?

SI____	NO____	NO SABE____
--------	--------	-------------

5. Separa los residuos que genera para que sean fácilmente dispuestos?

SI____	NO____
--------	--------

6. Sabe qué hacer con los residuos que genera?

SI____	NO____
--------	--------

7. La entidad tiene una bodega de almacenamiento para los materiales que son reciclados?

SI__	NO__	NO SABE____
------	------	-------------

8. Considera que es importante conocer sobre el manejo de residuos en la entidad?

SI__	NO__
------	------

9. ¿La entidad ha adoptado una política oficial para reducir la generación de residuos sólidos y mejorar la gestión de los mismos?

SI__	NO__
------	------

10. ¿Existe alguna persona responsable para la implementación de políticas del Manejo de Residuos Sólidos en la entidad?

SI__	NO__
------	------

Observaciones o comentarios adicionales:
